This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

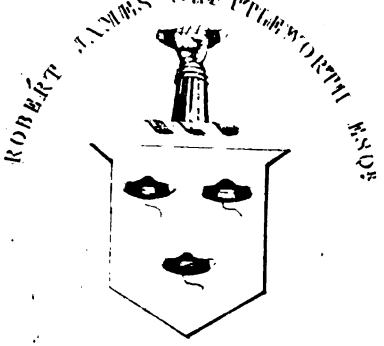
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

3 2044 106 383 110
51.6
OAKES AMES



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Allgemeine

medizinisch-pharmazeutische

Flora,

enthaltend

die systematische Aufzählung und Beschreibung sämmtlicher bis jetzt bekannt gewordenen Gewächse aller Welttheile in ihrer Beziehung

auf

Diätetik, Therapie und Pharmazie,

nach den natürlichen Familien des Gewächsreiches

geordnet.

Von

V. F. Kosteletzky,

Doktor der Medizin, k. k. öffentl. und ordentl. Professor der medizinischen Botanik an der Karl-Ferdinand's Universität zu Prag, korrespondirendem Mitgliede der medizinisch-botanischen Gesellschaft zu London, der königl. bairischen botanischen Gesellschaft zu Regensburg und der preußisch-schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Fünfter Band.

Prag.

Bei Borrosch und André.

1836.

Digitized by Google

MICROFILMED
AT HARVARD

Gedruckt bei Joh. Hoff. Pospischil.

Digitized by Google

9. Klasse: Stielblüthige, Thalamanthae.

Auf dieser höchsten Stufe des Pflanzenreiches sehen wir die Corolle sammt den Staubgefäßen der Herrschaft des Kelches entzogen und alle einzelnen, die Blüthe bildenden Wirtel unabhängig von einander sich entwickeln und zur Vollendung streben. Hier ist es nicht mehr (wie bei der vorigen Klasse) der Kelch, von dem die Blumenblätter und die Staubgefäße entspringen, sondern der Stiel der Blüthe wird auch zum Träger für jeden Theil derselben und die Corolle steht gleich den Staubgefäßen auf dem einfachen, ringförmigen, hypogynischen Torus.

Die verschiedenen Entwickelungsstufen, welche die Frucht als das, die ganze Vegetation abschließende Organ hier durchläuft, bedingen die 3 Ordnungen dieser Klasse, welche die Namen a) Hohlfrüchtige, Thylachocarpicae, b) Spaltfrüchtige, Schizocarpicae und c) Säulenfrüchtige, Idiocarpicae führen.

1. Ordnung: Hohlfrüchtige, Thylachocarpicae.

Die Familien in beiden Reihen dieser Ordnung besitzen säulchenlose, aus 2, 3, 5 oder zahlreichen, völlig verwachsenen Karpellen bestehende Früchte, deren Samen an den Wänden oder an den eingeschlagenen Rändern der Karpelle befestigt sind.

219. Familie: Kreutzblüthige, Cruciferae.

Jährige, zweijährige oder ausdauernde Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter abwechselnd, ganz oder verschieden gespalten oder geschnitten. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, traubig oder doldentraubig, deckblattlos, selten einzeln, achselständig. Kelchblätter 4, in der Knospe abwechselnd-geschindelt, sehr selten klappig, die 2 äußern und zugleich nach oben und unten stehenden den Placenten entgegengesetzt, die beiden innern und seitlichen den Fruchtklappen gegenständig, meistens breiter, am Grunde oft concav oder höckerig. Blumenblätter 4 mit den Kelchblättern wechselständig, die 2 äußern bisweilen größer. Staubgefäße 6, viermächtig (sehr selten durch Fehlschlagen 4 oder 2), die 2 kürzeren den seitlichen Kelchblättern gegenüber, bisweilen mit einem Zahne versehen, die 4 längeren gepaart vor den 2 übrigen Kelchblättern, frei oder sehr selten an der Basis verwachsen oder auch gezähnt. Antheren fast aufliegend, mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Drüsen am Torus in bestimmter Zahl zwischen den Staubgefäßen, Blumenblättern und dem Pistille, grün. Letzteres aus 2 ganz verwachsenen Karpellen gebildet. Griffel kurz oder verlängert. Narben 2, den Placenten entgegengesetzt. Frucht: eine Schote oder ein Schötchen, erstere bisweilen gliederhülsig, letzteres nicht selten nußartig, 1-fächerig und klappenlos. Samen zu beiden Seiten an den Rändern der rahmenartigen und auch nach dem Abfallen der Klappen stehenbleibenden Scheidewand, zu 2, 4 oder ∞ in einer einfachen Reihe, meistens hängend, sehr selten einzeln, jeder von einer sehr feinen, bisweilen in einen Flügel ausgebreiteten Haut

Digitized by Google

dicht umhüllt, eiweißlos. Embryo öhlig, gekrümmt; Würzelchen stielrund, gegen den Nabel gekehrt und entweder auf die Mitte eines Samenlappens zurückgebogen (rückenwurzeliger Keim, embryo notorhizeus) oder auf die eine Seite beider Kotyledonen, d. h. auf die Spalte, welche ihre Ränder trennt, gekrümmt (seitenwurzeliger Keim, embryo pleurorhizeus). Kotyledonen bald flach auf einander liegend, bald rinnig gefaltet, bald eingerollt oder eingeknickt, im Keimen stets blattig.

Nach Verschiedenheit ihrer Früchte zerfallen die Gattungen dieser Familie in 3 Abtheilungen. — A) Nucamentaceae: Früchte nußartig, nicht aufspringend oder nach Art einer Gliederhülse zerfallend oder schötchenartig, aber die sich trennenden Fächer geschlossen bleibend. — B) Siliculosae: Früchte 2-fächerig, 2-klappig, nicht viel länger als breit. — C) Siliquosae: Früchte 2-fächerig, 2-klappig, vielmal länger als breit. — Die verschiedene Lage des Würzelchens zu den Kotyledonen und die verschiedene Faltung der letzteren bedingt noch zahlreiche Unterabtheilungen, welche wir jedoch aus dem Grunde übergehen, weil beinahe die Hälfte derselben keine, hier zu erwähnenden Gewächse enthält.

A) Nucamentaceae.

a) Früchte nuß- oder gliederhülsenartig.

Cakile (Serap.) Tourn. Meersenf.

Kelch etwas abstehend. Gliederschote 2-gliederig, 2-samig, das obere Glied in den Griffel vorgezogen, mit einem aufrechten, das untere mit einem hängenden Samen. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen anliegend.

Jährige, etwas fleischige, kahle Strandpflanzen. Blätter länglich, buchtig-gezähnt, fiederspaltig oder doppelt-fiederspaltig. Doldentrauben end- und blattgegenständig, später in lange Trauben auswachsend. Blüthen violett-röthlich oder weißlich. Kelch am Grunde fast höckerig.

C. maritima. Scop. Gemeiner M.

Früchte länglich, 2-schneidig, das obere Glied fast pfeilig-dolchförmig. — *Zannich. t.* 13. *Lam. t.* 554. *f.* 1. *F. D. t.* 1168. — *Bunias Cakile. L.*

Stengel nur in der Jugend oder an kleinen Exemplaren aufrecht, später vom Grunde an weitschweifig-ästig, fast gestreckt, 1—2′ lang, immer hin und her gebogen. Blätter gestielt, 1 1/2—3″ lang, etwas graulich-grün, meistens fiederspaltig oder fiedertheilig, bei einer Spielart (C. aegyptiaca. W.) nur buchtig-gezähnt; Lappen lineal, entfernt stehend, gezähnt, an den untersten Blättern länglich und genähert. Blüthen purpurröthlich in's Lilafarbige. Früchte 3/4″ lang, das obere Glied doppelt länger als das untere. — Häufig am Meeresufer sowohl im nördlichen als südlichen Europa, so wie im Oriente und nördlichen Afrika. — Juni bis September. ☉. — Das salzig-scharfe Kraut, (Herba Cakilae vel Erucae maritimae seu Raphani marini) besitzt antiskorbutische, diuretische und purgirende Eigenschaften, ist jedoch heut zu Tage nicht mehr offizinell.

C. americana. Nutt. (Tuss. 1. t. 17. als C. aegyptiaca. Desc. 1. t. 43.) unterscheidet sich durch länglich-keilförmige, stumpfe oder lineale, kaum buchtig-gezähnte, nie fiederspaltige Blätter und kleinere Blüthen, vorzüglich aber durch ihre Früchte, deren unteres Glied fast stielrund, das obere aber kaum länger, eiförmig und spitzig ist. — Sie wächst am Seestrande in Nord-Amerika und Westindien, besitzt dieselben Eigenschaften wie die vorhergehende Art und wird dort gegen Skorbut, Wassersucht, Stockungen in den Unterleibsorganen, Verhärtungen der Leber und Gekrösdrüsen angewendet.

Bunias. (Diosc.) L. zeichnet sich durch ein nußartiges, fast 4-ecki-

Digitized by Google

ges, an den Kanten abgestumpftes oder geflügeltes, 2—4-fächeriges, 2—4-samiges Rüßchen und durch zirkelförmig eingerollte Kotyledonen aus. — B. **Erucago.** L. (Jacq. A. t. 340. Schk. t. 189. — Myagrum. Lam. Erucago dentata. Mönch.) eine jährige, auf Aeckern und in Weinbergen des südlicheren Europa einheimische Pflanze mit einem 1—2′ hohen, etwas rauhhaarigen und drüsigen, in schlanke, ruthenförmige Aeste getheilten Stengel, länglichen, gezähnten oder schrotsägeförmigen Wurzelblättern und lanzettlichen oder linealen, entfernt gezähnten Stengelblättern, schlaffen, langen Trauben, gelben Blüthen und 4-kantigen, an den Kanten 2-kämmigen, 4-fächerigen, 4-samigen Rüßchen, ist in allen Theilen ziemlich scharf, wird jung von den Landleuten in Ober-Italien gegessen und war früher als **Herba et Semen Erucaginis** im arzneilichen Gebrauche. — Von **Zilla myagroides.** Forsk. (Bunias spinosa. L.), einer in den Wüsten Aegyptens vorkommenden Pflanze, dienen die Blätter den Arabern als Gemüse.

Crambe. (Diosc.) Tourn. Meerkohl.

Kelch abstehend. Die längeren Staubfäden meistens nach oben mit einem langen Zahne versehen. Gliederschote 2-gliederig, das untere Glied fehlschlagend und stielartig, das obere fast kugelig, mit einem hängenden Samen. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen rinnig zusammen gelegt.

Kräuter oder Sträucher, größtentheils in den Ländern am mittelländischen Meere einheimisch. Blätter dicklich oder häutig, kahl oder haarig, buchtig, gezähnt, federspaltig oder leierförmig. Trauben zahlreich, verlängert, zusammen eine ansehnliche Rispe bildend. Blüthen weiß. Kelch am Grunde fast gleich. Drüsen 2, die kleinere hinter den kürzeren, die viel größere vor den längeren Staubgefäßen. Griffel 0 oder kurz. Narbe kopfig. Frucht lederig.

Cr. maritima. L. **Gemeiner M.**; Seekohl.

Ganz kahl; Blätter rundlich, buchtig, wellig, gezähnt, seegrün; die längeren Staubgefäße gabelig; Schötchen griffellos. — *F. D. t.* 16. *Sturm. H.* 18.

Wurzel dick, ästig, tief in die Erde dringend und daselbst eine Menge kriechender Ausläufer treibend, nach oben vielköpfig. Stengel aufrecht, 1 1/2 bis 2 1/2′ hoch, stielrund, von unten an in zahlreiche, dickliche Aeste zertheilt, gleich der ganzen Pflanze seegrün und weiß bereift. Blätter jenen des Kohls sehr ähnlich, dicklich, fleischig, von starken Adern durchzogen, rundlich oder eiförmig, buchtig-wellig und mit ungleichen, spitzigen Zähnen besetzt, die untersten auf langen, dicken, rundlichen Stielen, selbst oft 1′ oder darüber lang, die übrigen kleiner und viel kürzer gestielt, die obersten länglich oder fast lineal, beinahe sitzend und spitz, fast ganzrandig. Trauben zahlreich, vielblüthig, eine große und breite Rispe darstellend. Blüthenstiele aufrecht-abstehend, 5—10‴ lang. Kelchblättchen länglich, stark vertieft. Blumenblätter rundlich, weiß, an den Nägeln gleich den Staubgefäßen grünlich. Früchte eiförmig-kugelig, schwammig-nußartig, 5‴ lang, mit einer sitzenden, etwas schildförmigen Narbe. — An den sandigen Ufern der Ostsee, Nordsee, des atlantischen und des mittelländischen Meeres. — Mai, Juni. ♃. — Die jungen Triebe sind, besonders wenn man sie einige Zeit dem Lichte entzog (bleichte), ein sehr beliebtes, dem Spargel und Blumenkohle ähnlich schmeckendes Gemüse, das vorzüglich häufig in England, wo man diese Pflanze allgemein cultivirt, gegessen wird.

Cr. pinnatifida. R. Br. (Cr. orientalis. Jacq. ic. 1. t. 118.) ist bloß durch tief federspaltige Blätter mit länglichen, zugespitzten, gesägt-gezähnten Lappen, durch eine schlaffere und schlankere Rispe und gleichfarbige Blumenblätter unterschieden, wächst auf unfruchtbaren Stellen in Ungarn,

Digitized by Google

im südlichen Rußland und im Oriente. — Zunächst verwandt ist die in der Levante einheimische Cr. **orientalis.** L., aber durch die kurzhaarig-scharfen Blätter und durch um die Hälfte kleinere Früchte leicht zu unterscheiden. In den Eigenschaften kommen beide mit Cr. **maritima.** L. überein und könnten eben so benützt werden, doch ist nur die Wurzel der letzteren im Oriente als ein antiskorbutisches Mittel gebräuchlich.

Cr. **Tataria.** Jacq. **Spitzblätteriger R.**

Blätter in der Jugend etwas steifhaarig, später gleich dem Stengel fast kahl, die untersten mehrfach geschlitzt-fiederspaltig, Lappen länglich, eingeschnitten-gezähnt; die längern Staubgefäße gabelig; Schötchen griffellos. — *Jacq. ic.* 1. *t.* 129. — *Cr. laciniata. Lam. Cr. tatarica. W.*

Wurzel so stark oder noch viel stärker als bei Cr. maritima. L., 2—4′ lang, im Alter fast armsdick, schwarzbraun, innen weißlich. Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, kantig, am Grunde steifhaarig und von da an ästig, übrigens kahl. Blätter fast grasgrün, dicklich, nur unterseits auf den Adern, so wie an den Blattstielen mit zerstreuten, steifen Haaren besetzt, die untersten sehr groß, 2—3-fach fiederspaltig-geschlitzt, die übrigen viel kleiner und die obersten nur einfach fiederspaltig. Rispe noch größer als bei den vorhergehenden Arten, aber die Blüthen und Früchte etwas kleiner. — Auf Aeckern, trockenen Wiesen und in Weinbergen von Mähren und Ungarn an durch das ganze südöstliche Europa bis zum Kaukasus. — Mai, Juni. 4. — Die fleischige, süß schmeckende Wurzel wird in Ungarn (abgeschält und scheibenförmig zerschnitten) als Salat oder auch gekocht gegessen; auch die jungen Stengeltriebe geben eine zwar wohlschmeckende, aber der Zähigkeit ihrer Fasern wegen (die sich freilich durch Cultur bald verlieren würde) nicht eben anziehende Speise. — Den neuesten Untersuchungen gemäß soll übrigens diese Pflanze jene vielbesprochene **Chara Caesaris** seyn, welche die Soldaten Julius Cäsar's zu Brod verwendeten.

Raphanus. (Theophr.) Tourn. Rettig.

Kelchblättchen aufrecht, die 2 äußern am Grunde etwas sackförmig. Frucht walzig, aufgetrieben, schwammig, mehrsamig bei der Reife ganz bleibend. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen zusammen gefaltet.

Jährige Kräuter mit fleischigen Wurzeln und leierförmigen Blättern. Trauben end- und blattgegenständig, sehr verlängert. Blüthen weißlich oder blaß röthlich ins Lilafarbige. Drüsen 4. Fruchtknoten in den Griffel zugespitzt. Narbe kopfig, 2-lappig. Früchte scheinbar 1-fächerig, doch in der That stets 2-fächerig, aber die feine Scheidewand durch die Samen abwechselnd an die eine und die andere Seite des Fruchtgehäuses gedrückt und dadurch gleichsam Querwände bildend.

R. **sativus.** L. **Garten-R.**

Früchte stielrund, zugespitzt, kaum länger als ihr Stiel. — *Lam. t.* 566. *Blackw. t.* 87. *Plenk. t.* 518. *Hayne* 11. *t.* 41.

Wurzel rübenartig, niedergedrückt-kugelig, rundlich-eiförmig oder kegelförmig, auch in der Größe und Farbe sehr verschieden (weiß, rosenroth, purpurviolett, grau und schwarz), bei der wildwachsenden Pflanze nur wenig fleischig, dünn und verlängert. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, nach oben sehr ästig, stielrundlich-eckig, bläulich-bereift und durch zerstreute, steife Borstchen gleich den Blättern rauh. Letztere leierförmig, mit zugerundeten, ungleich zähnig-gesägten Lappen, die untern gestielt, die obern kurz-gestielt, rundlich, geöhrt, die obersten länglich-lanzettlich, spitz, beinahe ganzrandig. Doldentrauben zahlreich, aufrecht, kahl, später zu langen, lockern Trauben auswachsend. Kelchblätter lineal-länglich. Blumenblätter verkehrt-eirund, stumpf oder

Digitized by Google

schwach ausgerandet, nach unten in einen langen Kegel verschmälert. Früchte aufsteigend, 1 1/2″ lang, 3—5‴ dick, etwas wulstig, mit gegenständigen, seichten Längsfurchen, nach oben spitzig-geschnabelt, die innere Fruchthaut zart und weiß, von dem übrigen, schwammigen Theile des Fruchtgehäuses abgelöst. Samen 6—15, dicklich, oval, röthlich-braun, chagrinirt. — Ist in China und Japan, so wie auch im westlichen Asien einheimisch und wird in Europa schon seit den ältesten Zeiten cultivirt. — Juni bis September. ☉. ②. — Man kennt von dem Rettige (Ῥαφανος Hipp. Dioscor.) eine Menge Spielarten, welche jedoch sämmtlich zu 3 Haupt-Varietäten gehören und diesen gemäß zum Theil auch eine verschiedene Anwendung finden. Diese sind: a) Der sogenannte **Monat-Rettig** oder **Radies** (R. sativus. α. radicula.) mit einer kleinen, weissen oder rothen, weich-fleischigen, minder scharfen Wurzel, die bekanntlich im Frühlinge und im Anfange des Sommers sehr häufig gegessen wird. — b) Der eigentliche oder **schwarze Rettig** (R. sativus. β. niger.) mit einer großen (bisweilen 6 Pfund schweren) rübenförmigen oder kegeligen, schwärzlichen, hart-fleischigen, sehr scharfen Wurzel, die zwar ebenfalls gegessen wird, allein weit schwerer verdaulich als die vorige ist; auch in der Medizin wird sie, seltener der Samen (**Radix et Semen Raphani nigri seu hortensis**), ihrer auflösenden, reizenden und diuretischen Eigenschaft wegen hier und da, besonders aber bei Atonie oder übermäßiger Schleim-Absonderung der Respirations- oder Digestions-Organe und bei ähnlichen Krankheiten der Harn-Organe angewendet. — c) Der sogenannte **Oehl-Rettig** (R. sativus. γ. chinensis. Mill.), welcher sich durch eine kaum fleischige, dünn verlängerte, weißliche Wurzel und vielsamige Früchte unterscheidet, aus deren Samen ein Oehl gepreßt wird.

R. **caudatus**. L. (L. fil. dec. 1. t. 10.) zeichnet sich außer dem ganz kahlen, später gestreckten Stengel, vorzüglich durch 2—3′, bisweilen selbst 4—5′ lange, an der Basis mehr als 1″ dicke, nach oben verschmälerte, bogig-gekrümmte, röthliche Früchte mit sehr zahlreichen, länglichen Samen aus, wächst in Java und wird dort auch der eßbaren Früchte wegen gepflanzt.

Raphanistrum. (Moris.) Tourn. Kriebelrettig.

Früchte zwischen den Samen deutlich eingeschnürt, gerieft, bei der Reife in einzelne Glieder sich trennend. Alles Uibrige wie bei Raphanus.

R. **arvense**. Wallr. **Gemeiner Kr.**; Ackerrettig, Heidenrettig, Hederich.

Blätter einfach-leierförmig; Früchte rosenkranzförmig eingeschnürt, länger als der Griffel, 3—8samig. — *F. D. t.* 678. *Schk. t.* 188. *Plenk. t.* 519. *Hayne* 2. *t.* 15. — *R. Lampsana. Gärtn. R. innocuum. Med. R. segetum. Baumg. Raphanus Raphanistrum. L. R. sylvestris. Lam.*

Wurzel dünn, nach unten ästig und faserig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, stielrund, ästig und gleich den Blättern mehr oder weniger mit zerstreuten, steifen Borstchen besetzt. Blätter gestielt, leierförmig, in 5—11 eiförmige, stumpfe oder spitzige, ungleich-gezähnte Lappen getheilt, der endständige meistens am Grunde schwach gelappt; die obersten Blätter beinahe sitzend, länglich, fast ganz. Trauben locker, etwas borstlich oder kahl. Blüthen abstehend, ziemlich groß, blaßgelb oder weißlich mit purpurrothen Adern, selten blaßviolett, auch der Kelch bisweilen schwach purpurröthlich. Früchte 2—2 1/2″ lang, walzlich-rosenkranzförmig, in einen etwas pfriemigen Schnabel endigend. Samen rundlich. — Gemein auf Aeckern in ganz Europa. — Mai bis August. ☉. — Mit Unrecht hat man im vorigen Jahrhunderte dem Genusse des mit den scharfen Samen dieser Pflanze (*Ἀκμώνη*. Dioscor.) verunreinigten Getreides die sogenannte Kriebelkrankheit zugeschrieben und selbe daher Raphania genannt; früher waren diese Samen auch als **Semen Rapistri** nach Art des Senfs gebräuchlich.

Digitized by Google

R. **Landra.** Rchbh. (Raphanus. Moret.), eine nur dem südlichen Europa eigene Art, unterscheidet sich leicht durch unterbrochen leierförmige Blätter, ist übrigens fast doppelt größer, hat aber beinahe um die Hälfte kleinere Blüthen und 2—6samige, weniger leicht zerfallende Früchte. In Ober-Italien werden die Wurzelblätter von Aermeren gegessen.

b) Früchte seitlich zusammen gedrückt, schötchenartig.

Isatis. (Diosc.) Tourn. Waid.

Kelch abstehend. Schötchen länglich oder rundlich, verflacht, 1fächerig, 2klappig, 1samig. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen rinnig gebogen.

Ein- oder zweijährige, aufrechte, hohe, seegrüne Kräuter Europa's und des Orients. Wurzel spindelig-ästig. Blätter länglich, ganz, die untern gestielt, die übrigen sitzend und mit der pfeilförmigen Basis den Stengel umfassend. Trauben sehr zahlreich, eine große, breite Rispe bildend. Blüthen klein, gelb, auf feinen Stielchen. Narbe sitzend. Drüsen 6. Früchte korkig; Klappen kahnförmig, gekielt oder breit geflügelt. Samen hängend, länglich.

I. **tinctoria.** L. **Färber-W.**; deutscher Indigo.

Schötchen länglich-keilförmig, gegen die Basis zugespitzt, an der Spitze fast spatelig, sehr stumpf, kahl, 3mal länger als breit. — *Lam. t.* 554. *f.* 1. *Kern. t.* 254. *Schk. t.* 188. *Sturm. H.* 3. *Tratt. A. t.* 67. *Blackw. t.* 246.

Stengel 1 1/2—3′ hoch, steif, stielrundlich, nach oben in eine große, doldentraubige Rispe verästelt, kahl oder am untern Theile zerstreut-haarig. Blätter sehr zahlreich, etwas fleischig, die untersten 5—15″ lang, 1 1/2 bis 3″ breit, länglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder schwach-gezähnt, mehr oder weniger mit zerstreuten, etwas steifen Härchen besetzt; die folgenden kahl, allmählig kleiner, sitzend, länglich-lanzettlich, stumpflich, nach unten verschmälert und mit der pfeiligen Basis den Stengel umfassend, die obern spitz, am Grunde nicht verschmälert und tief pfeilig mit spitzigen Lappen. Rispe äußerst vielblüthig. Kelchblätter länglich, stumpf, concav. Blumenblätter länglich-keilförmig, stumpf. Schötchen hängend, auf haarförmigen, gegen die Spitze verdickten Stielchen, 6—8″′ lang, auf beiden Flächen gekielt, schwärzlich. — Auf sonnigen, steinigen Hügeln, Mauern und Aeckern im südlichen und mittlern Europa, so wie im Oriente. — Mai, Juni. ☉. — Der Waid (*Ἰσατις.* Hipp. Diosc.) riecht beim Zerreiben scharf rettigartig, schmeckt anhaltend scharf oder kressenartig; früher waren die Blätter, als **Herba vel Folia Glasti seu Isatidis** doch meistens nur äußerlich bei Geschwülsten, Wunden, Geschwüren und Blutungen, innerlich gegen Milzkrankheiten im Gebrauche. Ungleich wichtiger ist jedoch diese Pflanze des schönen blauen Färbestoffes wegen, den man aus derselben erhält und wird daher auch in mehreren Ländern zu diesem Behufe im Großen angepflanzt. Aus den Samen preßt man ein dem Leinöhle gleich kommendes Oehl.

Die übrigen Arten dieser Gattung (an 20) kommen, wie es scheint, in ihren Eigenschaften mit der eben beschriebenen fast ganz überein; doch ist bis jetzt keine Benützung derselben bekannt.

Senebiera. Poir. Senebiere.

Kelch abstehend. Schötchen zusammen gedrückt, 2fächerig, 2samig, an der Scheidewand eingezogen, geschlossen bleibend. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen fast doppelt zusammen gelegt.

Jährige, meistens gestreckte oder weitschweifige Kräuter. Blätter ganz, eingeschnitten oder fiedertheilig. Trauben kurz, blattgegenständig. Blüthen klein, weiß. Narbe sitzend. Schötchen 2knotig; Fächer etwas bauchig, runzelig oder fast kammartig. Samen rundlich-3eckig.

Digitized by Google

S. Coronopus. Poir. Gemeine S.

Blätter tief fiedertheilig mit ganzen oder an der vordern Seite einz geschnitten-fiederspaltigen Lappen; Blüthen sehr kurz gestielt; Schötchen fast nierenförmig, spitzlich, runzelig, am Rande kammartig-gezackt. — *F. D. t.* 202. *Lam. t.* 558. *Schk. t.* 181. *Blackw. t.* 120. — *Cochlearia. L. C. repens. Lam. Coronopus Ruellii. All. C. depressus. Mönch.*

Stengel gleich vom Grunde an ästig, nach allen Seiten ausgebreitet, der Erde angedrückt, 3—6″ lang und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 2—4″ lang (die obern kleiner), länglich, etwas fleischig, in einen flachen Blattstiel verschmälert, auf beiden Seiten in 3—5 längliche, etwas stumpfe, an Größe zunehmende, eingeschnitten-gezähnte oder halb-fiederspaltige Lappen getheilt, der endständige am längsten, länglich-lanzettlich, ganz und ganzrandig. Trauben Anfangs beinahe kopfig, später 5—7‴ lang, vielblüthig. Kelchblättchen eiförmig, am Rande weiß-häutig, an der Spitze fast kappenförmig. Blumenblätter eben so lang, lineal-länglich, gleich den Staubgefäßen weit abstehend. Schötchen 1 1/2‴ lang, 2‴ breit, kurz-gespitzt, netzig-runzelig, ledrig. — Gemein an Wegen, auf Triften, wüsten Plätzen, Schutthaufen und auf bebautem Boden, so wie am Meeresstrande in ganz Europa und jetzt auch zum Theil in andern Welttheilen. — Juli bis September. ① oder ②. — Riecht und schmeckt scharf kressenartig, war als Herba Coronopi vel Nasturtii verrucosi offizinell und unter andern auch (zu Asche gebrannt) Bestandtheil eines früher sehr berühmten Geheimmittels gegen Blasensteine. In einigen Gegenden wird sie eben so, wie S. nilotica. DeC. (Cochlearia. DeC. Cotyliscus. Desv.) in Aegypten, als Salat gegessen.

B. Siliculosae.

Anastatica. L. Jerichorose.

Kelch fast aufrecht. Schötchen bauchig; Fächer 2-samig; Klappen nach oben mit 2 queren, ohrförmigen Anhängen versehen und innen halb-2-fächerig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen anliegend.

A. hierochuntica. L. Wahre J.

Besl. eyst. aut. 4. *t.* 1. *f.* 2—3. *Moris.* 2. *s.* 5. *t.* 25. *f.* 2—3. *Weinm. t.* 914. *c. Jacq. Vind. t.* 58. *Lam. t.* 555. *Schk. t.* 179. *Plenk. t.* 511.

Wurzel senkrecht, schlank, einfach. Stengel 3—6″ lang, vom Grunde an in mehrere, fast gabelspaltige Aeste zertheilt, etwas aufrecht oder aufsteigend, zottlich-weichhaarig. Blätter länglich oder eiförmig, in einen langen Stiel verschmälert, 1—1 1/2″ lang, 5—8‴ breit, stumpf, etwas gesägt, dicklich, mit weichen Sternhaaren besetzt und dadurch weißlich-grün. Trauben blattgegenständig und in den Astachseln, kurz. Blüthen klein, gehäuft, sehr kurz gestielt, weiß. Kelchblättchen oval-länglich, zottig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Schötchen an 3‴ groß, weichhaarig, mit 2 ziemlich großen, concaven Fortsätzen und am Ende mit dem pfriemigen, beinahe hakenförmig gekrümmten Griffel versehen. Samen fast kreisrund. — An dürren, sandigen Stellen in Syrien, Palästina, Arabien und Aegypten. — Mai, Juni. ①. — Zur Zeit der Fruchtreife verlieren sich die Blätter und sämmtliche vertrockneten, hart gewordenen Aeste und Aestchen ziehen sich zu einer Kugel zusammen, breiten sich jedoch in Berührung mit Wasser wieder vollkommen aus, um sich im trockenen Zustande von Neuem zusammen zu ziehen. Diese etwas auffallende, aber im Pflanzenreiche gar nicht seltene hygrometrische Eigenschaft veranlaßte in frühern Zeiten eine Menge höchst fabelhafter Erzählungen von jener, unter dem sehr unpassenden Namen Rose von Jericho nach Europa gebrachten Pflanze; letzteren gemäß sollte sie nur an einigen großen Festtagen (vorzüglich am Weihnachtstage) sich öffnen, die glückliche oder unglückliche

Digitized by Google

Niederkunft, so wie die Zeit derselben anzeigen, auch besondere Heilkräfte gegen mehrere Krankheiten besitzen u. s. w.

Thlaspi. (Diosc.) Dill. Täschelkraut.

Kelch etwas abstehend. Schötchen von der Seite zusammengedrückt, ausgerandet; Klappen kahnförmig, geflügelt; Fächer 2—∞-samig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen an einander liegend.

Aufrechte, kahle Kräuter mit meistens stengelumfassenden, ganzrandigen oder gezähnten Blättern. Trauben endständig. Blüthen weiß. Drüsen 4.

Th. arvense. L. Acker-T.; Pfennigkraut, Bauernkresse.

Blätter länglich, gezähnt, die stengelständigen sitzend, am Grunde pfeilig; Schötchen rundlich-verkehrt-herzförmig, vielsamig. — *F. D. t.* 793. *Lam. t.* 557. *f.* 1. *Curt. t.* 43. *Blackw. t.* 68. *Plenk. t.* 515.

Wurzel dünn-spindelig, faserig-ästig. Stengel 1/2—1′ hoch, kantig-gerieft, nach oben etwas ästig, nicht selten auch an der Basis mit 2 oder mehreren aufsteigenden Nebenstengeln versehen. Blätter dicklich, grasgrün; die untersten gestielt, verkehrt-eiförmig, ganzrandig, die folgenden länglich, in einen kurzen Stiel verschmälert, stumpf, ausgeschweift- oder buchtig-gezähnt, die übrigen mit einer pfeiligen Basis sitzend. Doldentrauben locker, später verlängert, mit fädigen, gekrümmt-abstehenden Blüthenstielchen. Kelchblättchen länglich-oval, am Rande weiß-häutig. Blumenblätter doppelt-größer, verkehrt ei-länglich. Schötchen fast 1/2″ lang, wenig schmäler und besonders nach oben breit-geflügelt, am Ende mit einer schmalen, aber tiefen Bucht ausgerandet, in welcher der sehr kleine Griffel steht. Samen 10—14, verkehrt-eiförmig, zierlich bogig-runzelig, braun. — Auf Aeckern, in Gärten und an wüsten Stellen in ganz Europa, jetzt auch in Nord-Amerika. — Mai bis September. ①. — Von dieser, gerieben etwas knoblauchartig riechenden Pflanze waren vor Zeiten die widerlich knoblauchartig und etwas scharf schmeckenden Samen (**Semen Thlaspeos**) als ein blutreinigendes, reizendes und diuretisches Heilmittel im Gebrauche, auch rühmte man den innerlichen Gebrauch derselben gegen das Hüftweh und ähnliche Krankheiten rheumatischer Art.

Th. alliaceum. L. (Jacq. ic. t. t. 121. Reichb. pl. cr. 8. t. 785.) ähnelt im Wuchse dem **Th. arvense**, ist aber schlanker, hat eben solche, aber nur geschweifte oder höchstens an der Basis gezähnte Blätter, kleinere Blüthen und nur halb so große, aber eben so lang gestielte, verkehrt eirunde, kurz-ausgerandete, schmal-geflügelte, auf beiden Seiten convexe Schötchen mit meistens 8 glatten, nur mit reihenweisen, vertieften Punkten dicht besetzten Samen, wächst mehr im südlicheren, seltener im mittleren Europa, riecht auffallend knoblauchartig und war früher als **Herba Scorodothlaspeos** offizinell. — **Th. perfoliatum.** L. (Jacq. A. t. 337.), eine auf Aeckern häufig vorkommende Art, ist bedeutend kleiner, aber auch schlank, meistens vom Grunde an ästig und seegrün, die kleineren Blätter sind nur schwach-gezähnelt und oft ganzrandig, die untersten rosettig, gestielt, rundlich oder eiförmig, unterseits oft purpurröthlich, die übrigen umfassen mit der herz-pfeilförmigen Basis den Stengel und sind spitz, die Blüthen klein, die Schötchen verkehrt-herzförmig, tief- und breit-ausgerandet, nach vorn breit-geflügelt, auf einer Seite convex, auf der andern concav und die 8 hellbraunen Samen glatt. Diese wurden sonst ebenfalls unter dem Namen **Semen Thlaspeos** auf gleiche Weise, wie jene der ersten Art, angewendet und den letzteren oft vorgezogen.

Auch die Arten der Gattung **Iberis.** (Diosc.) L., welche sich von **Thlaspi** durch die unregelmäßige, strahlende, aus 2 größeren (äußeren) und 2 kleineren Blumenblättern bestehende Corolle, so wie durch 2-samige Schöt-

Digitized by Google

den unterscheidet, besitzen eben so scharfe, überdieß bittere Samen, die auch den deutschen Namen derselben **Bauernsenf** veranlaßten; früher wurden dieselben bei einigen Arten z. B. bei **I. semperflorens.** L. (Rivin. tetr. t. 110. f. 1. Weinm. t. 973. f. 1. Fl. gr. t. 620.) und bei **I. umbellata.** L. (Besl. eyst. aest. 7. t. 11. f. 2—3. Weinm. t. 974. e—f. Schk. t. 179. Bot. mag. t. 106.), unter dem Namen **Semen Thlaspeos cretici** als ein scharfes, diuretisches, Auswurf beförderndes Mittel gebraucht. Beide Arten werden seit langer Zeit als Zierpflanzen in Gärten (erstere in Gewächshäusern, letztere im Freien) gezogen.

Lepidium. (Diosc.) L. Kresse.

Kelch etwas abstehend. Schötchen von der Seite zusammen gedrückt, rundlich-oval oder eiförmig, ganz oder ausgerandet, 2-samig; Klappen kahnförmig, am Kiele geflügelt oder flügellos. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen auf einander liegend.

Kräuter oder Sträucher, über die ganze Erde verbreitet. Stengel ästig. Blätter ganz oder verschieden getheilt und gespalten. Trauben endständig. Blüthen klein, weiß. Drüsen klein, zur Seite der kürzeren Staubgefäße.

a) **Cardamon:** Schötchen rundlich, ausgerandet, geflügelt. Kotyledonen 3-theilig.

L. sativum. L. **Garten-Kr.**

Kahl; Blätter gestielt, verschieden gelappt, fiedertheilig oder doppelt-fiedertheilig, die obern sitzend, lineal, ganz; Schötchen rundlich-oval, an die Spindel angedrückt. — *Weinm. t.* 751. *b. Sturm. H.* 9. *Blackw. t.* 23. *Plenk. t.* 514. *Hayne* 6. *t.* 11. — *Thlaspi. Crantz.*

Ganz kahl, seegrün ins Schimmelgrüne, bereift. Wurzel dünn-spindelig, ästig-faserig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, stielrund, nach oben zu mit mehr oder minder zahlreichen, aufrecht-abstehenden Aesten besetzt. Blätter gestielt, die untersten fiedertheilig oder doppelt-fiedertheilig; ihre Lappen länglich, stumpf, ganzrandig oder gezähnt, bisweilen kraus, die obern fiedertheilig mit lineal-spateligen, meistens ganzrandigen Lappen, die obersten ungetheilt und fast sitzend. Trauben end- und blattgegenständig, kurz, vielblüthig, später stark verlängert und schlank. Kelchblättchen oval, stumpf, vertieft, randhäutig. Blumenblätter doppelt länger, länglich-verkehrt-eiförmig. Schötchen an 3‴ groß, oben durch eine schmale Bucht ausgerandet und mit einem dieselbe nicht überragenden Griffel versehen. Samen länglich, hell röthlich-braun. — Im Oriente und in Aegypten zwischen Saaten, bei uns allgemein in Gärten cultivirt. — Juni, Juli. ☉. — Die Gartenkresse (*Κάρδαμον.* Hipp. Diosc.), welche bekanntlich in jungem Zustande häufig als Salat gegessen wird, war früher auch unter dem Namen **Herba et Semen Nasturtii hortensis** offizinell und besitzt dieselben Heilkräfte (das Kraut in weit minderem Grade als der Samen), welche dem Senf zukommen, vorzüglich aber brauchte man sie als ein eröffnendes, zertheilendes, Blut reinigendes und antiskorbutisches Mittel.

b) **Lepia:** Schötchen rundlich, ausgerandet, geflügelt. Kotyledonen ganz.

L. campestre. R. Br. **Feld-Kr.; Feld-Täschelkraut.**

Grau-flaumhaarig; Blätter länglich-pfeilförmig, stengelumfassend, gezähnelt, die untersten gestielt; Schötchen eiförmig-oval, schülferig-punktirt. — *F. D. t.* 1221. *Curt. lond. t.* 45. — *Thlaspi. L.*

Im Aussehen einem Thlaspi gleichend, aber dem Gattungscharakter nach ein wahres Lepidium. — Stengel 1/2—1 1/2′ hoch, aufrecht oder aufsteigend, steif, dicht beblättert, einfach oder am Ende in mehrere gleichhohe, aufgerichtete Aeste getheilt. Blätter 1/2—1 1/2″ lang, 2—5‴ breit, die grund-

Digitized by Google

ständigen lang-gestielt, länglich oder fast verkehrt-eiförmig, schwach buchtig-leierförmig oder auch beinahe ganzrandig, die übrigen länglich oder lineal-länglich, sitzend und mit der pfeiligen Basis den Stengel umfassend, an der untern Hälfte gezähnt, stumpf oder spitz, an den Seiten meistens zurückgebogen. Trauben schlank, vielblüthig. Kelchblättchen oval, weiß gerandet. Blumenblätter wenig länger, spatelig. Schötchen auf wagerecht abstehenden Stielchen, an 3‴ lang, auf einer Seite etwas concav, auf der andern conver, fast blatterig-punktirt, vorn breit geflügelt und die Flügel an den, die Ausrandung der Frucht etwas überragenden Griffel angewachsen. Samen eiförmig, feinkörnig-punktirt. — An Wegen, Ackerrainen, auf Aeckern, Schutthaufen und Mauern in ganz Europa. — Juni bis August. ☉. — Die Samen kommen mit jenen des Täschelkrautes überein und waren auch früher als Semen Thlaspeos offizinell.

c) Senckenbergia: Schötchen ungeflügelt, kurz-ausgerandet.

L. virginicum. L. Virginische Kr.

Fast kahl; Blätter lineal-lanzettlich, eingeschnitten-gesägt, die untersten fiederspaltig; Blüthen 2—4-männig; Schötchen kreisförmig, kürzer als ihr Stielchen. — *Moris.* 2. *s.* 3. *t.* 21. *f.* 2. *Sloan.* 1. *t.* 123. *f.* 3. *Schk. t.* 180. (als *L. Iberis*). *Desc.* 1. *t.* 42. — *Thlaspi. Cav.*

Wurzel dünn-spindelig, etwas faserig. Stengel aufrecht, 10—15″ hoch, stielrund, ästig, fein flaumhaarig. Blätter 1—2″ lang, 2—5‴ breit, die untersten, zur Blüthezeit meistens fehlenden rosettig, größer, gestielt, fiederspaltig und gesägt, stumpf, die übrigen bedeutend schmäler, kurz-gestielt und sitzend, gesägt, spitzig, die obersten lineal, ganzrandig. Trauben end- und blattgegenständig. Blüthen sehr klein. Kelchblättchen länglich, hautrandig. Blumenblätter wenig länger, verkehrt-eilänglich. Staubgefäße meistens nur 2, selten 3—4. Schötchen 2‴ lang und breit, auf 3‴ langen, wagerecht-abstehenden Stielchen, flach, nach vorn schwach geflügelt, mit kaum sichtbarem Griffel. Samen eiförmig, zusammen gedrückt, bräunlich-gelb. — An Wegen, Schutthaufen und auf wüsten Plätzen im südlichen Theile der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, so wie in Westindien. — Juni bis August. ☉. — Kommt in den Eigenschaften mit der Gartenkresse überein und wird in Westindien theils als Salat gegessen, theils gegen Wassersucht, Skorbut, Verschleimung der Lungen, des Darmkanals und der Harnorgane, so wie gegen Skropheln und mehrere Hautkrankheiten angewendet.

L. ruderale. L. Stinkende Kr.; Weg-Kr., Besenkraut, Hundeseuche.

Fast kahl; untere Blätter fiedertheilig und doppet-fiedertheilig, die obern lineal, ganz; Blüthen 2-männig, blumenblattlos; Schötchen oval, ausgerandet, kürzer als ihre Stielchen. — *F. D. t.* 184. *Schk. t.* 180. — *Nasturtium. Scop. Iberis. Crantz. Thlaspi. All. Thlaspi tenuifolium. Lam.*

In mancher Hinsicht der vorigen Art ähnlich, 1/2—1′ hoch, häufig sparrig-ästig und ebenfalls mit kurzen Härchen besetzt, meistens etwas graulich-grün. Wurzel- und untere Stengelblätter fiedertheilig und ihre Lappen an der vordern Seite wieder fiederspaltig; bei den übrigen Blättern so, wie die obersten der letzteren, lineal und ganzrandig. Trauben zahlreich, schlank. Blüthen sehr klein, äußerst selten mit 4 verkehrt-eirunden Blumenblättern versehen. Staubgefäße 2—4. Schötchen 2‴ lang, oval-rundlich, schwach-ausgerandet und durch den in der Bucht sitzenden, sehr kurzen Griffel an der Spitze gleichsam 3-zähnig. Samen ei-länglich, gelb-braun. — Gemein an Wegen, auf Schutthaufen, Mauern und wüsten Plätzen in ganz Europa und Nord-Asien, jetzt auch in Neu-Holland und Süd-Amerika. — Juni bis August. ☉. — Riecht höchst widrig, schmeckt scharf, ist in Rußland schon seit lan-

Digitized by Google

ger Zeit als ein Volksmittel gegen Wechselfieber bekannt und wird jetzt auch von Aerzten dagegen gebraucht. Der üble Geruch dieser Pflanze soll Wanzen, Flöhe u. s. w. vertreiben.

L. piscidium. Forst. zeichnet sich durch einen 1—2′ langen, nach oben ästigen, kahlen Stengel, 1—2″ lange, 4—5‴ breite, länglich-lanzettliche, ganzrandige oder nach vorn beiderseits 2—3 Sägezähne tragende Blätter und durch ovale oder verkehrt eiförmig-ovale Schötchen mit hervorragender Narbe aus, wächst auf allen Inseln der Südsee, ist sehr scharf und wird dort theils zum Betäuben und Fangen der Fische, theils gegen Skorbutische und syphilitische Krankheiten gebraucht, theils von Seefahrern unter andere Salatkräuter gemengt. — Gleiche Eigenschaften hat wohl auch L. owahiense. Cham. et Schl., das sich bloß durch verkehrt eiförmig-längliche, entfernt und ungleich-gesägte Blätter (nur die obersten sind oft ganzrandig) so wie durch kreisrundliche Schötchen mit einer in der Ausrandung fast sitzenden Narbe unterscheidet.

d) Lepidiastrum: Schötchen eirund oder elliptisch, nicht ausgerandet, ungeflügelt, durch die fast sitzende Narbe kleinspitzig.

L. latifolium. L. Breitblätterige Kr.; Pfefferkraut.

Fast kahl; Blätter ganz, kerbig-gesägt, die untersten lang gestielt, eiförmig, stumpf, die übrigen ei-lanzettlich, klein gesägt, die obersten lanzettlich, ganzrandig; Schötchen eirund, weichhaarig. — *Weinm. t.* 641. *a. F. D. t.* 557. *Blackw. t.* 448.

Wurzel tief in die Erde dringend und daselbst kriechende Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, stielrund, nach oben in zahlreiche, aufrecht-abstehende Aeste getheilt, kahl, bläulich bereift. Blätter grau-grün, etwas lederig, die untersten 4—6″ lang, eiförmig, kerbig-gesägt, unterseits flaumhaarig; die folgenden allmählig kleiner, kurz gestielt, eiförmig oder eilänglich, an der Basis ganzrandig, übrigens gesägt, die obern sitzend, ei-lanzettlich und lanzettlich, spitz und zugespitzt, nur in der Mitte klein gesägt und endlich ganzrandig, die obersten von den blüthenständigen lineal, ganz klein und deckblattartig. Doldentrauben äußerst zahlreich, bei der Frucht wenig verlängert, alle zusammen eine sehr große, aus Tausenden von kleinen Blüthen bestehende Rispe bildend. Blüthenstielchen haarförmig. Kelchblättchen eiförmig, breit-hautrandig. Blumenblätter fast doppelt länger, doch nur 1‴ lang, verkehrt-eiförmig. Schötchen ei-rundlich, kaum 1‴ lang, durch den kurzen Griffel mit einer kopfigen Narbe gespitzt. — An feuchten, schattigen Stellen, aber auch am Meeresstrande und an Salinen im mittlern und südlichen Europa. — Juni, Juli. ♃. — Diese Art (*Aenidion* Hipp. Diosc.) riecht gerieben wie die übrigen, schmeckt aber weit schärfer, etwas brennend und fast pfefferartig, verliert jedoch wie alle andern kreuzblüthigen Gewächse diese Eigenschaft im trockenen Zustande gänzlich. Die Wurzel und die Blätter, Radix et Herba Lepidii, welche man früher so sehr gegen Skorbut, mehrere Unterleibskrankheiten, Wassersucht, ferner gegen das Hüftweh und gegen Haut-Ausschläge rühmte, werden jetzt kaum mehr angewendet.

L. Iberis. L. (Moris. 2. s. 3. t. 21. f. 1. Zann. t. 43. Blackw. t. 312. — L. graminifolium. L.), eine vielfach verkannte und verwechselte, selten im mittlern, häufig im südlicheren Europa und in Sibirien einheimische Art, besitzt einen aufrechten, 1—3′ langen, von unten an in zahlreiche, schlanke, fast ausgesperrte Aeste und Aestchen getheilten, sammt den Blättern kahlen oder etwas flaumhaarigen Stengel, 2″ lange, längliche oder spatelige, in den Blattstiel verschmälerte, eingeschnitten-gesägte oder fiedertheilige Wurzelblätter, kleinere, lineal-lanzettliche und lineale, spitzige, ganzrandige Stengelblätter, sehr kleine Blüthen in gehäuften, später verlängerten Doldentrauben

Digitized by Google

und eiförmige, spitze, etwas über 1‴ lange Schötchen. — Früher war auch diese Pflanze, fast eben so wie die vorhergehende, unter dem Namen Herba Iberidis (Ἴβηρις. Diosc.) offizinell. — Die übrigen Arten dieser Gattung, deren es bereits über 60 gibt, besitzen ähnliche Eigenschaften, doch ist keine besondere Anwendung derselben bekannt, nur das auf Neu-Seeland einheimische L. oleraceum. Forst. ist schon oft den Seefahrern als eine gesunde, dem Spinate oder Lattich nahe kommende, milde und nur wenig scharf schmeckende Speise für ihre skorbutischen Kranken nützlich geworden.

Von der nächst verwandten und durch herzförmige, aufgetriebene, in einen ziemlich langen Griffel endigende Schötchen verschiedenen Gattung Cardaria. Desv. ist die an Wegen, Ackerrainen und auf Schutthaufen im südlicheren Europa bis nach Böhmen ungemein häufige, im nördlichern Deutschland aber seltenere C. Draba. Desv. (Jacq. A. t. 315. — Cochlearia. L. Lepidium. L. Δράβη. Diosc.) nur kurz zu erwähnen, da ihr Kraut in den ältesten Zeiten zu Ptisanen und der scharfe Samen als Würze anstatt des Pfeffers gebraucht wurde.

L.? chinense. Stokh. (Hutchinsia. Desv. Nasturtium. DeC. Lepidium petraeum. Lour.), eine jährige, aufrechte, 8″ hohe Pflanze mit kleinen fiederschnittigen Blättern und breit lanzettlichen, ganzrandigen Abschnitten, gelben Blüthen in langen, endständigen, einfachen Trauben und eirunden, ausgerandeten Schötchen, schmeckt angenehm bitter, zugleich brennendscharf und wird (vorzüglich der Samen) in China gegen Skorbut, Wassersucht und chronischen Schleimhusten gebraucht.

Capsella. (Caesalp.) Vent. Hirtentäschel.

Kelch abstehend. Schötchen zusammen gedrückt, fast verkehrt herzförmig-3-eckig, ungeflügelt, vielsamig. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen auf einander liegend.

C. Bursa pastoris. Mönch. Gemeines ☿.

Weinm. t. 274. *b—c. F. D. t.* 729. *Curt. lond. t.* 50. *Lam. t.* 557. *f.* 2. *Blackw. t.* 5. *Plenk. t.* 516. — *Thlaspi. L.*

Eine sehr vielgestaltige Pflanze. — Wurzel lang und dünn-spindelig. Stengel einzeln oder mit mehreren Nebenstengeln, 1′/2—2′ hoch, fast einfach oder von unten an abstehend-ästig, rundlich-eckig und gleich den übrigen Theilen mit zerstreuten, einfachen oder gabeligen Haaren besetzt. Wurzelblätter rosettig, der Erde angedrückt, 1—4″ lang, länglich-lanzettlich, stumpf oder spitz, in den Blattstiel verschmälert, ganz und fast ganzrandig oder buchtig-gezähnt, häufiger etwas schrotsägeförmig-fiederspaltig mit eiförmig-3-eckigen oder länglich-lanzettlichen, auch fast linealen, ganzrandigen, gezähnten oder am vordern Rande beinahe eingeschnittenen Lappen. Stengelblätter sitzend und mit der verschmälerten, pfeiligen Basis den Stengel umfassend, gezähnt oder fast ganzrandig. Doldentrauben endständig, später sehr verlängert und schlaff. Kelchblättchen oval, concav, randhäutig. Blumenblätter etwas länger, verkehrt-ei-keilförmig, weiß, bisweilen fehlend oder vielmehr in Staubgefäße umgewandelt. Schötchen sehr abstehend, auf langen Stielen, 20—24-samig. — Gemein an Wegen, bebauten und unbebauten Plätzen in ganz Europa und jetzt auch in allen übrigen Welttheilen. — Blüht vom April bis Oktober und bei gelindem Winter das ganze Jahr hindurch. ①. — Das Kraut schmeckt weit weniger scharf als jenes der vorhergehenden oder folgenden Arten, mehr krautig (doch im Sommer und an trockenen Stellen schärfer und bitterer als im Frühjahre oder auf Gartenboden) und war vor Zeiten als Herba Bursae pastoris (Θλάσπι. Hipp. Diosc.) gegen Blutflüsse, Dysenterie, Wunden u. s. w. gebräuchlich.

Digitized by Google

Cochlearia. (Dodon.) Tourn. Löffelkraut.

Kelch abstehend. Schötchen kugelig, eirund oder elliptisch, vielsamig; Klappen bauchig, dicklich, am Rücken von einem deutlichen Nerven durchzogen. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen an einander liegend.

Jährige oder zweijährige, kahle, etwas fleischige Kräuter. Blätter ganz, die untersten gestielt, die übrigen sitzend oder stengelumfassend. Trauben endständig. Blüthen weiß. Drüsen beiderseits am Grunde der kürzeren Staubgefäße.

C. officinalis. L. Gebräuchliches L.

Wurzelblätter lang-gestielt, breit-eirund, am Grunde schwach-herzförmig, die übrigen stengelumfassend, eiförmig, eckig-gezähnt; Schötchen ei-kugelig. — *F. D. t.* 135. *Lam. t.* 558. *Tratt. A. t.* 236. *Blackw. t.* 227. *Plenk. t.* 512. *Hayne* 5. *t.* 28. *Düss.* 3. *t.* 2. *Wagn.* 2. *t* 176.

Wurzel lang, walzlich-spindelig, schreibfederdick, am Ende etwas ästig und faserig, weiß. Stengel aufrecht, 1/2—1′ hoch, einzeln und einfach oder meistens am Grunde zahlreiche, aufsteigende, einfache oder ästige Nebenstengel treibend, eckig, saftig-fleischig. Wurzelblätter zahlreich, 1/2—1″ lang und eben so breit oder noch breiter, auf 1—4″ langen Stielen, rundlich, herzrundlich oder fast nierenförmig, sehr stumpf, ganzrandig oder ausgeschweift; die untern Stengelblätter kurz-gestielt, eiförmig, stumpf, beiderseits 1—3 stumpfe Zähne tragend, die übrigen mit der herz-pfeiligen Basis den Stengel umfassend und mehr länglich. Doldentrauben Anfangs ziemlich dicht, später zu lockern Trauben verlängert. Kelchblättchen eiförmig-oval, stumpf, weißgerandet. Blumenblätter mehr als doppelt länger, verkehrt-eiförmig. Schötchen ei-kugelig, von der Seite sehr schwach-zusammengedrückt, durch den bleibenden Griffel stachelspitzig, 2—3‴ lang, auf 2—3-mal so langen, abstehenden Stielchen. Samen zu 3—5 in jedem Fache, klein, etwas eckig, rothbraun und mit in Reihen stehenden feinen Knötchen besetzt. — Am Strande des Meeres im nördlichen und mittlern Europa, in Binnenländern aber an Salinen. — Mai, Juni. ☉. — Offizinell ist das frische Kraut, Herba Cochleariae, früher war es auch der Samen, Semen Cochleariae; ersteres riecht gerieben beissend-scharf, schmeckt ebenfalls scharf, enthält außer Eiweißstoff, Chlorophyll und mehreren Salzen als Hauptbestandtheil (gleich allen andern Gewächsen dieser Familie) ein flüchtiges, scharfes Oehl, ist als eins der vorzüglichsten antiskorbutischen Mittel berühmt, wird aber auch bei einigen Krankheiten der Digestionsorgane, Verschleimungen, einigen Hautausschlägen, so wie bei Krankheiten des Mundes und Zahnfleisches gebraucht, im Norden überdieß als Salat gegessen. Die Samen kommen mit jenen des Täschelkrautes, der Kresse u. s. w. überein. — Anstatt des Löffelkrautes soll bisweilen Ficaria ranunculoides. Mönch. gesammelt werden, eine Pflanze, welche allerdings vor der Blüthe dem erstern ähnlich ist, allein lang-gestielte, herzförmige und eckige Stengelblätter besitzt.

C. anglica. L. (Moris. 2. s. 3. t. 20. f. 2. F. D. t. 329.) unterscheidet sich von der ähnlichen C. officinalis. L. durch eiförmige Wurzelblätter, länglich-lanzettliche, stengelumfassende, wenig-gezähnte Stengelblätter, doppelt größere, ovale, viel stärker aderrunzelige Schötchen mit längerem Griffel und doppelt größeren Samen. Sie wächst an den Meeresküsten Englands, Frankreichs, Norwegens und Lapplands und besitzt mit jener gleiche Eigenschaften. — Dasselbe gilt auch von C. pyrenaica. DeC. (C. officinalis. Lap.), C. groenlandica. L. (Bot. cab. t. 45.), C. danica. L., so wie von der in Kamtschatka einheimischen C. oblongifolia. DeC. und von einigen andern nord-asiatischen und nord-amerikanischen Arten.

C. glastifolia. L. Waidblätteriges L.

Wurzelblätter länglich-oval, die übrigen länglich, vollkommen ganz-

Digitized by Google

randig, am Grunde herz-pfeilig, stengelumfassend; Schötchen kugelig. — *Moris.* 2. *s.* 3. *t.* 21. *f.* 3. *Schk. t.* 181.

Stengel aufrecht, 1—3' hoch, einfach oder nach oben in kurze, entfernt stehende Blüthenästchen getheilt und wie die ganze Pflanze seegrünlich. Blätter 1 1/2—5'' lang, 1/3—1 1/2'' breit, nach oben allmählig an Größe abnehmend, die untersten in einen Blattstiel verschmälert, die übrigen fast aufgerichtet und mit den ziemlich großen, stumpfen Lappen den Stengel umfassend, stumpf, die obersten lanzettlich-zugespitzt. Doldentrauben kurz, auch später wenig verlängert. Blüthen und Früchte kleiner als bei C. officinalis. L. und letztere sehr kurz-griffelig. — Im südlicheren Europa, besonders im westlichen Theile. — Mai, Juni. ②. — Ist eben so scharf oder noch schärfer als C. officinalis. L., wird daher im südlichen Europa anstatt der letzteren in Gärten gezogen und eben so gebraucht.

Armoracia. (Plin.) Rupp. Meerrettig.

Alles wie bei Cochlearia, aber die Klappen ohne einen Rückennerven.

Vieljährige Kräuter, von den Arten der vorigen Gattung, wozu man sie gewöhnlich zählt, durch einen ganz andern Habitus verschieden. Wurzel meistens sehr lang und dick, die untern stengelständigen Blätter oft fiederspaltig. Trauben gewöhnlich zahlreich, eine große, fast gleichhohe Rispe bildend. Blüthen weiß oder gelb. Drüsen 4, am Grunde der kürzeren Staubgefäße und 2 zwischen den längern.

A. sativa. Hell. Gemeiner M.z Kren.

Wurzelblätter herzförmig- oder eiförmig-länglich, gekerbt; Stengelblätter lanzettlich, kerbig-gesägt, ganz oder eingeschnitten-fiederspaltig, die obersten fast ganzrandig; Schötchen oval. — *Weinm. t.* 170. *a. Schk. t.* 181. *Blackw. t.* 415. *Plenk. t.* 513. *Hayne* 5. *t.* 29. *Düss.* 13. *t.* 21. *Wagn. t.* 195—196. — *A. rusticana. Fl. Wett. Cochlearia Armoracia. L.*

Wurzel fast walzig, senkrecht, tief in die Erde dringend, bisweilen fast armsdick, geringelt, weißlich, unten ästig und Ausläufer treibend, im Alter vielköpfig. Stengel aufrecht, 1 1/2—3' hoch, rundlich-eckig, röhrig, nach oben in mehr oder weniger zahlreiche, fast aufrechte Blüthenäste getheilt und wie die ganze Pflanze kahl. Wurzelblätter 1—2' lang, 3—6'' breit, langgestielt, oval-länglich oder ei-länglich, am Grunde gleich oder häufiger ungleich und etwas herzförmig, grob- und ungleich-gekerbt, etwas wogig, grasgrün mit einem dicken, weißlichen Mittelnerven. Stengelblätter viel kleiner, kurz-gestielt und endlich sitzend, breiter oder schmäler lanzettlich, theils ganz, theils fiederspaltig oder fiedertheilig mit linealen, stumpfen, ganzrandigen oder gezähnten Lappen; die obersten lanzett-lineal, immer ungetheilt und fast ganzrandig. Trauben sehr zahlreich, zusammen eine große, doldentraubige Rispe bildend. Kelchblättchen ei-länglich, stumpf, vertieft, gelbgrün, am Rande weißhäutig. Blumenblätter weiß, fast 3-mal länger, verkehrt-eiförmig. Schötchen nur selten ausgebildet, klein, durch den kurzen Griffel mit einer kopfigen Narbe gespitzt, meistens 6—8-samig. — Auf feuchten Wiesen, an Ufern der Bäche, Flüsse, Sümpfe und an Gräben im mittlern und südlichen Europa; auch häufig cultivirt. — Mai, Juni. 4. — Der Meerrettig übertrifft in Hinsicht der Menge des in der Wurzel nebst Zucker, Satzmehl, Eiweiß und etwas Extraktivstoff vorhandenen, scharfen, flüchtigen Oehles, so wie des hiervon abhängigen, beissend-scharfen Geruches und Geschmackes alle anderen Gewächse dieser Familie und wird daher im frischen Zustande (Radix recens Armoraciae vel Raphani rusticani) als ein reizend-scharfes Arzneimittel bei träger Verdauung, Verschleimungen, Wassersuchten, Skorbut u. s. w., viel häufiger aber äußerlich als ein schnell

Digitized by Google

wirkendes Epispasticum gebraucht; bekannt ist übrigens die allgemeine Anwendung desselben als Zuthat an Speisen.

Die in Ungarn und Siebenbürgen einheimische **A. macrocarpa.** Baumg. (Cochlearia. W. et K. t. 184.) ist dem gemeinen Meerrettige so ähnlich, daß man sie fast nur für eine Abart halten sollte, da sie sich bloß durch stets ungetheilte Blätter, größere Blüthen (die geöffneten stehen jedesmal höher als die geschlossenen) und doppelt größere, fast 20samige Früchte unterscheidet; ihre Wurzel soll etwas minder scharf seyn. — Von **A. aquatica.** * (F. D. t. 984. Sturm. H. 43. — Cochlearia. Mey. Sisymbrium amphibium. L. Nasturtium. R. Br. Myagrum. Lam.), einer in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika an und in Wassergräben, Sümpfen u. s. w. häufig vorkommenden Art, war vor Zeiten die Wurzel und das Kraut (Radix et Herba Raphani aquatici) im arzneilichen Gebrauche. Von den übrigen unterscheidet sie sich durch eine kurze, abgebissene Wurzel, aufsteigende und wurzelnde, etwas hin und her gebogene Stengel, längliche, ganze und gesägte, über dem Wasser befindliche und kämmig oder leierförmig-fiederspaltige, untergetauchte Blätter, welche bisweilen noch am Grunde des Blattstieles geöhrt sind (Nasturtium riparium. Wallr. Sisymbrium stoloniferum. Presl.), ferner durch gelbe Blüthen und elliptische, kleine Schötchen.

Lobularia. Desv. besitzt einen abstehenden Kelch, 8 hypogynische Drüsen, fast ovale, ziemlich flache Schötchen mit 2 flügelrandigen Samen, deren Keim zur Seite der flachen Kotyledonen liegt. — **L. maritima.** Desv. (Bot. mag. t. 101. Sturm. H. 48. — Clypeola. L. Alyssum. Lam. Koniga. R. Br.) ein kleiner, grauer Halbstrauch im südlicheren Europa mit zahlreichen, gestreckten Stengeln, lineal-lanzettlichen, spitzen, ganzrandigen, fast striegeligen Blättern, endständigen, weissen, später sehr verlängerten Trauben und kleinen Schötchen. Die Samen waren früher als Semina Nasturtii vel Thlaspeos maritimi gegen Krankheiten der Harn-Organe, Bienorrhöen, Skorbut u. s. w. im Gebrauche und werden im Süden noch heut zu Tage vom Volke angewendet.

Lunaria. (C. Gesn.) L. Mondviole.

Kelchblättchen aufrecht, 2 am Grunde fast sackförmig. Schötchen groß, sehr flach, nach unten in einen fädigen Stiel verschmälert; Fächer mehrsamig. Samen auf langen Nabelschnüren, flügelrandig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen an einander liegend.

Haarige Kräuter mit gestielten, herzförmigen, zugespitzten, grob-gezähnten Blättern. Blüthen in endständigen Trauben, lila-roth, groß. Drüsen 2, hinter den kürzeren Staubfäden. Samen flach, mit ihren Nabelschnüren der bleibenden, silberweiß glänzenden Scheidewand angewachsen.

L. rediviva. L. Spitzfrüchtige M.; Mondkraut, Silberblatt, Silber- oder Atlasblume.

Schötchen elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt; Samen nierenförmig, fast doppelt so breit als lang. — *Besl. eyst. vern. 1. f. 7. f. 1. Jam. t. 561. f. 1. Sturm. H. 48. — L. odorata. Lam. L. perennis. Gmel.*

Wurzel ästig, faserig. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, rundlich-eckig, einfach, nur am Ende einige kurze, nackte Blüthenäste tragend, mit abstehenden oder zurückgeschlagenen, etwas steifen Haaren besetzt. Blätter tief herzförmig, ungleich-gezähnt mit zugespitzten Zähnen, vorn in eine ganzrandige Spitze vorgezogen, weichhaarig, die untersten 5—7″ lang, 4—6″ breit, sehr lang gestielt und meistens gegenständig, die übrigen kleiner, kürzer gestielt, abwechselnd, die obersten ei-länglich. Trauben kurz, locker, nur 3—5blüthig, zusammen eine doldentraubige Rispe bildend. Blüthen lilafarbig ins

Digitized by Google

purpurröthliche, wohlriechend, auf weichhaarigen Stielen. Kelchblättchen länglich-lanzettlich, zugespitzt, fast kahl, etwas violett. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, mit einem langen Nagel. Schötchen überhängend, 2—3″ lang, 9—14‴ breit, nach unten in einen fädigen, 1/2″ langen, mit dem eben so langen wahren Fruchtstiele fast gelenkartig verbundenen Stiel verschmälert, nach oben in den 2‴ langen Griffel zugespitzt. Samen 3‴ lang und über 4‴ breit, rundlich-nierenförmig, braun. — In Bergwäldern und an schattigen Stellen der Voralpen im mittleren und südlichen Europa. — Mai, Juni. 4. — Die kressenartig riechenden und schmeckenden Samen waren vor Zeiten als Semina Violae lunariae vel Lunariae graecae gleich jenen der schon erwähnten Gewächse aus dieser Familie gebräuchlich.

L. biennis. Mönch. (Weinm. t. 645. c. Sabb. hort. 4. t. 23. Lam. t. 561. f. 2. Schk. t. 182. Sturm. H. 48. — L. annua. Lam.) ähnelt der vorigen im blühenden Zustande ungemein, so daß man sie nur durch den etwas steiferen, meistens mehr ästigen Wuchs, durch gröbere, nur stachelspitzige Zähne an den Blättern und dunklere, violett-lilarothe (auch weisse), geruchlose Blüthen unterscheidet, im Fruchtzustande aber erkennt man sie sehr leicht an den fast doppelt kürzeren und ovalen, stumpfen, mit einem längeren Griffel versehenen Schötchen und an den herzförmig-kreisrunden Samen. Sie ist bloß im südlichen Europa zu Hause, kommt jedoch in den übrigen Gegenden (wo man sie häufig in Gärten cultivirt) bisweilen verwildert vor. — Ihre Samen wurden eben so wie bei der ersten Art und unter demselben Namen angewendet.

Hier schließt sich auch zunächst die Gattung Fibigia. Med. an und unterscheidet sich von Lunaria durch ihre mit einem Zahne versehenen 2 kleineren Staubgefäße, durch sitzende Schötchen und nicht angewachsene Nabelschnüre. — F. clypeata. Med. (Schk. t. 181. — Alyssum. L. Draba. Lam. Lunaria. All. Farsetia. R. Br.), eine zweijährige, aufrechte, 1—2′ hohe, durch sternförmige Haare ganz graue Pflanze mit länglichen, ausgeschweiften Blättern, sehr kurz gestielten, gelben Blüthen in endständigen, später verlängerten Trauben, lineal-länglichen, fast abgestutzten Blumenblättern und aufrechten, elliptischen, stumpfen, fast 1″ langen, sternhaarig-filzigen Schötchen, wächst auf Hügeln und Bergen im südlichen Europa und ist das Λυσσον. Dioso., dem früher bedeutende Heilkräfte, vorzüglich gegen die Hundswuth, aber auch gegen Hautausschläge und andere Krankheiten zugeschrieben wurden.

Camelina. (Dodon.) Crantz. Leindotter.

Kelch aufrecht. Schötchen verkehrt-eiförmig oder kugelig, aufgedunsen, ∞-samig; Klappen in den Griffel verschmälert und beim Aufspringen den untern Theil desselben spaltend. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen auf einander liegend.

Jährige, schlanke Kräuter. Blätter länglich, ganz, buchtig oder fiederspaltig, stengelumfassend oder pfeilig. Blüthen in endständigen Trauben, klein, blaßgelb. Drüsen fast nierenförmig, an jeder Seite der kürzeren Staubgefäße. Samen rundlich, ungerandet.

C. sativa. Crantz. Gemeiner L.; Flachsdotter, Dotterkraut, kleiner Oehlsamen, Finkensamen.

Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde pfeilig, fast ganzrandig; Schötchen keil-birnförmig, durch den ziemlich langen Griffel gespitzt. — *Cav. t. t. 66. F. D. t 1038. Schk. t. 178. Sturm. H. 4. — Myagrum. L. Alyssum. Scop. Mönchia. Roth.*

Stengel aufrecht, steif, 1 1/2—3′ hoch, fast einfach oder nach oben ästig, stielrundlich und durch zerstreute, kurze, steife, gabelige und einfache

Digitized by Google

Haare scharf, zuweilen selbst, gleich der ganzen Pflanze, fast rauhhaarig, (C. sylvestris. Wallr.). Blätter aufrecht, 1—2 1/2″ lang, 3—9‴ breit, mehr oder weniger behaart, bisweilen fast kahl, die untersten in einen Blattstiel verschmälert und stumpf, die übrigen mit der etwas schmäleren und in 2 kurze, spitzige, pfeilförmige Lappen ausgeschnittenen Basis sitzend, spitz, ganzrandig oder ausgeschweift-gezähnelt, die obersten am Grunde am breitesten und von da an lanzettlich zulaufend. Trauben locker, später sehr verlängert, mit langen, abstehenden Blüthenstielchen. Kelchblättchen länglich. Blumenblätter größer, länglich-keilförmig. Schötchen aufgeblasen, 4‴ lang mit einem 2‴ langen Griffel, am Rande geschärft-kielig, auf der Mitte der Klappen von einem Nerven durchzogen und daher fast 4-riefig. Samen zahlreich, gelbbraun, fein eingestochen-punktirt. — An bebauten und unbebauten Stellen, besonders unter Saaten in ganz Europa und Nord-Asien. — Mai bis Juli. ①. — Das Kraut und die Samen dieser Pflanze (*Μύαγρον.* Dioso.) waren sonst als **Herba et Semina Sesami vulgaris vel Camelinae** offizinell; ersteres braucht man vorzüglich gegen Augenentzündungen, viel häufiger aber die schwach kressenartig, schleimig und bitterlich-süß schmeckenden, sehr ölreichen Samen, (wegen denen auch noch jetzt der Leindotter in mehreren Gegenden im Großen angebaut wird), so wie das Oehl als ein erweichendes, einhüllendes, Schmerz linderndes Heilmittel und besonders bei Hautkrankheiten.

C. **dentata.** P. (Myagrum. W. M. Bauhini. Gmel.) unterscheidet sich bloß durch buchtig-gezähnte oder bei einer Abart (C. pinnatifida. Horn. Myagrum. Ehrh.) sogar fiederspaltige Blätter, kugelig-birnförmige, von beiden Seiten gleichsam eingefallene Schötchen und doppelt größere, stärker punktirte Samen, wächst ebenfalls auf Aeckern, besonders unter dem Leine, und kommt in den Eigenschaften so wie in der Anwendung mit der vorhergehenden Art überein.

C. Siliquosae.

Nasturtium. (Plin.) R. Br. Brunnenkresse.

Kelch abstehend. Schote kurz, stielrundlich oder etwas zusammen gedrückt; Klappen concav ohne Rückennerven. Samen ∞, unregelmäßig-2reihig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen an einander liegend.

Wasser liebende, kahle, ästige, leicht wurzelnde Kräuter. Blätter meistens fiederschnittig. Trauben vielblüthig. Corolle weiß oder gelb, oft sehr klein oder fast fehlend. Schoten gewöhnlich herabgebogen. Drüsen 4—6. Samen klein, ungerandet.

N. officinale. L. Gebräuchliche Br.

Blätter fiederschnittig, Abschnitte 7—15, schief eiförmig-oval, stumpf, geschweift, die endständigen herz-eirund oder länglich-oval; Schoten lineal, stielrundlich, so lang wie die Stielchen. — *Weinm. t.* 751. *a. F. D. t.* 690. *Bull. t.* 302. *Curt. lond. t.* 44. *Sturm. H.* 43. *Blackw. t.* 260. *Plenk. t.* 525. *Hayne* 5. *t.* 32. *Düss.* 11. *t.* 6. — *Sisymbrium Nasturtium. L. Cardaminum. Münch. Cardamine fontana. Lam.*

Vielgestaltig. — Wurzel faserig. Stengel aufsteigend, selten aufrecht, gewöhnlich 1—3′ hoch, vom Grunde an oder nach oben ästig, aus den untern Blattachseln wurzelnd, kantig, hohl. Blätter gestielt, 1—4″ lang, etwas fleischig, dunkelgrün, die zuerst sich entwickelnden herz-rundlich, die folgenden 3-zählig-fiederschnittig, die übrigen 3—7-paarig-fiederschnittig; die seitlichen Abschnitte 1/2—1″ lang, 2—8‴ breit, sehr stumpf oder zurück gedrückt, am Grunde meistens schief angewachsen oder schwach herzförmig, übrigens ei-rundlich oder oval, bisweilen auch klein und fast gestielt (N. microphyllum. Bönngh.) auch mehr oder weniger randschweifig, der endständige stets am größten, herz-

Digitized by Google

förmig-rundlich, bisweilen aber auch länglich und am Grunde keilförmig verschmälert. Blattstiele am Grunde mit 2 spitzigen Oehrchen versehen. Doldentrauben locker, vielblüthig, Anfangs kaum über die Blätter sich erhebend, später zu langen Trauben auswachsend. Blüthenstielchen lang, kahl oder an der obern Seite flaumig. Blüthen an 3‴ im Durchmesser, weiß mit gelben Antheren. Kelchblättchen länglich-oval, stumpf, vertieft, hautrandig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Schoten 1/2″ lang, auf fast eben so langen, wagerecht abstehenden oder fast zurückgeschlagenen Stielchen, kurz-griffelig, etwas einwärts gekrümmt. Samen hellbraun, netzförmig-runzelig. — An Quellen, Bächen, Flüssen, Wassergräben, Teichen und Sümpfen Europa's, aber auch in Asien, Afrika und Amerika. — Mai bis September. 4. — Die Brunnenkresse (*Σισύμβριον κρηνε.* — *Καρδαμίνη.* Diosc.) schmeckt bitterlich scharf, ist unter dem Namen Herba recens Nasturtii aquatici in mehreren Ländern offizinell und wird noch häufiger als Salat gegessen (doch bringt man in Böhmen und einigen andern Gegenden weit öfterer die Cardamine amara. L. als Brunnenkresse auf den Markt); in den Heilkräften kommt sie mit dem Löffelkraute überein, ist jedoch minder scharf.

N. silifolium. Rchbh. pl. cr. 9. t. 840. ist seltener als die vorige Art und derselben übrigens bis auf den viel größeren (5—15′ langen) dicken Stengel und die länglich-lanzettlichen, am Grunde schief herzförmigen, 2—3″ langen, entfernt gekerbten Blattabschnitte ganz gleich.

N. indicum. DeC. Indische Kr.

Blätter ei-lanzettlich, schrotsägeartig-gezähnt, an beiden Enden verschmälert, kahl; Blumenblätter 0; Schötchen stielrundlich, viermal länger als ihre Stielchen. — *Sisymbrium. L.*

Wurzel faserig. Stengel aufrecht, 5—10″ hoch, vom Grunde an fast gabelig-veräftelt, stielrund, schlank und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 2—3″ lang, 1/2—1″ breit, am Grunde verschmälert, oben zugespitzt, die untern fast gestielt und gegen die Basis an jeder Seite mit 1—3 spitzigen Lappen versehen, von da an bis zur Spitze gezähnt; die obern fast sitzend, ganz, nur über der Basis gezähnt. Trauben später verlängert. Blüthen ganz klein, mit länglichen Kelchblättchen. Schoten gerade oder kaum einwärts gekrümmt, 5—10‴ lang und schlank. Samen klein, braunroth. — Im südlichen Asien einheimisch und gebaut. — Juni bis Oktober. ①. — Wird in Ostindien, Java und China, so wie auf den Maskarenhas als ein sehr wohlschmeckender, zugleich antiskorbutischer Salat gegessen und ist jetzt auch bereits in Europa, namentlich aber in Frankreich sehr beliebt geworden. — Das in Senegambien einheimische N. humifusum. Guil. et Per. hat einen der Kresse ganz gleich kommenden Geschmack und könnte daher eben so verwendet werden.

N. palustre. DeC. (F. D. t. 409. Sturm. H. 43. — Sisymbrium. Leyss. Myagrum. Lam. Sisymbrium terestre. With. Nasturtium. R.Br.) und N. sylvestre. R. Br. (Sturm. H. 43. — Sisymbrium. L.) zwei an nassen Stellen, Gräben, Bächen, Flüssen in ganz Europa, so wie in einem großen Theile Asiens, dann in Nord-Amerika, häufige Arten waren früher ebenfalls und zwar von ersterem die scharfe Wurzel (Radix Raphani aquatici), von letzterem das kressenartig schmeckende Kraut (Herba Erucae palustris) in der Heilkunde gebräuchlich.

Cardamine. (Diosc.) Tourn. Schaumkraut.

Kelch aufrecht oder etwas abstehend. Schoten lineal, zusammen gedrückt; Klappen flach, ohne Mittelnerven. Samen einreihig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen an einander liegend.

Meistens kahle Kräuter. Wurzeln faserig oder gekörnt. Blätter gestielt, ganz, lappig oder fiederschnittig. Trauben endständig. Blüthen weiß

Digitized by Google

oder rosenroth. Schoten meistens verlängert und ihre Klappen häufig elastisch aufspringend. Drüsen 4—6. Samen zusammen gedrückt, ungerandet.

C. amara. L. Bittere s. Sch.; bittere Kresse.

Stengel kantig, gefurcht; Blätter fiederschnittig, Abschnitte eckig-ausgeschweift oder gezähnt, an den untern Blättern rundlich, an den obern länglich; Schoten mit einem fädigen Griffel, kahl, aufrecht, länger als ihr Stielchen. — *Besl. eyst. vern.* 1. *t.* 3. *f.* 3. *Weinm. t.* 752. *b. Curt. lond. t.* 39. *Sturm. H.* 45. *Hayne* 5. *t.* 31.

Wurzel wagerecht, kriechend, mit zahlreichen Ausläufern, an den Gelenken vielfaserig. Stengel aufrecht oder am Grunde aufsteigend, 1/2—1 1/2′ hoch, gefurcht oder stumpfkantig, etwas hin und her gebogen, einfach, nur am Ende in einige Blüthenästchen getheilt, wie die ganze Pflanze fast kahl, nur am untern Theile etwas flaumhaarig, bisweilen aber auch ganz rauhhaarig (C. hirsuta. F. D. t. 148. C. umbrosa. Lej. C. Opizii. Presl.). Wurzelblätter im Kreise ausgebreitet, an 3″ lang, mit 7—9 kurz-gestielten, rundlichen oder eirunden, ausgeschweiften Abschnitten, von denen der endständige am größten ist; die stengelständigen kürzer gestielt, ihre Blattstiele an der Basis ungeöhrt und ihre Abschnitte oval-länglich, auch mehr eckig-gezähnt. Doldentrauben locker. Blüthen ziemlich groß, weiß, auf schlanken Stielchen. Kelchblättchen länglich, stumpf, etwas abstehend und am Grunde schwach buckelig. Blumenblätter fast 3-mal länger, verkehrt-eiförmig, in einen grünlichen, ungleich geflügelten und beiderseits in einen stumpfen Zahn vorspringenden Nagel verschmälert. Staubgefäße nur etwas kürzer als die Blumenblätter; Antheren purpurviolett, später schwärzlich. Griffel fädig mit einer punktförmigen Narbe. Schoten 1″ lang, 1/2‴ breit, abstehend, kahl. Samen länglich-oval. — An feuchten schattigen Stellen, vorzüglich an Quellen und Bächen (die behaarte Abart in Gebirgsgegenden) im mittlern und nördlichen Europa, so wie im nördlichen Asien. — April bis Juni. ♃. — Das Kraut (Herba Nasturtii majoris amari seu Cardamines amarae) riecht und schmeckt wie die Brunnenkresse, nur etwas schwächer und reiner (nicht salzig) scharf, zugleich bitter und wird gleich dieser in der Heilkunde, so wie in der Haushaltung angewendet; daß es unter gleichem Namen in mehreren Gegenden zu Markte gebracht wird, ist bereits früher erwähnt worden.

C. pratensis. L. Wiesen-Sch.; Wiesenkresse, Kukuk's-blume, Gauchblume.

Stengel stielrund, nach oben etwas rillig; Blätter fiederschnittig, die Abschnitte der untern rundlich-eiförmig, geschweift oder gezähnt, an den übrigen lineal-länglich, ganzrandig; Schoten mit einem sehr kurzen Griffel, kahl, aufrecht, länger als ihr Stielchen — *Weinm. t.* 752. *c. F. D. t.* 1039. *Lam. t.* 562. *f.* 1. *Curt. lond. t.* 40. *Schk. t.* 187. *Sturm. H.* 8. *Blackw. t.* 223. *Plenk. t.* 517. *Hayne* 5. *t.* 30.

Wurzel schief oder fast wagerecht, verschieden gebogen, höckerig-kantig, vielfaserig, keine oder nur kurze Ausläufer treibend. Stengel wie bei C. amara, aber stielrund und nur oben schwach-rillig, meistens ganz kahl oder unten flaumig-rauhhaarig. Wurzelblätter lang gestielt, mit 7—15 kurz gestielten, rundlichen, fast ganzrandigen oder ausgeschweift-gezähnten Abschnitten, der endständige am größten, herz-rundlich oder fast nierenförmig; die Abschnitte der obern Blätter zu 7—9, länglich oder lineal, ganzrandig und rinnig oder bei einer Abart (C. dentata. Schult.) auch eckig-gezähnt, der endständige mehr keilförmig. Blüthen fast doppelt größer als bei der vorigen Art, blaß lilafarbig und zierlich geadert. Staubgefäße nur halb so lang wie die Blumenblätter und der Griffel kurz mit einer dicklichen Narbe. — Häufig auf

Digitized by Google

feuchten Wiesen und an Bächen in ganz Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika. — April, Mai. 4. — Das Kraut und die Blüthen (**Herba et Flores Nasturtii pratensis vel Cardamines**) riechen zerrieben scharf, brunnenkressenartig, schmecken eben so, zugleich etwas bitter, wurden früher häufig gleich der C. amara. L. angewendet, besonders aber die Blüthen gegen Krämpfe und Convulsionen gerühmt.

C. asarifolia. L. (Bocc. t. 3.. Herm. par. t. 68. Moris. 2. s. 3. t. 25. Barrel. t. 1163. Bot. mag. t. 1735.) kommt ungeachtet der sehr verschiedenen Blätter doch in allem übrigen der ersten Art sehr nahe, ist ganz kahl, wird 1—2′ hoch und trägt gestielte, herzförmig-rundliche, ausgeschweift- oder etwas eckig-gezähnte, 2—6″ große Blätter und aufgerichtete durch den kegeligen Griffel gespitzte Schoten auf nur halb so langen Stielchen, wächst an nassen Stellen, so wie an Bächen im südlichen Europa und ist in ihren Eigenschaften dem Löffelkraute ähnlich, weßhalb sie auch in Piemont eben so angewendet wird. — Von den inländischen Arten wären noch **C. Impatiens.** L. (Schk. t. 187. Sturm. H. 45.) und **C. hirsuta.** L. (Scop. t. 38. Schk. t. 187. Sturm. H. 45.) zu erwähnen, da sie, obwohl weniger scharf als die schon beschriebenen, doch in früheren Zeiten bisweilen auf ähnliche Weise benützt wurden, besonders aber gab man die Samen zur Beförderung der Harn-Absonderung. — Die in Chili vorkommende **C. nasturtioides. Bert.** soll der Brunnenkresse ähnlich sehen und wie diese angewendet werden.

Dentaria. (Lobel.) Tourn. Zahnwurz.

Kelch aufrecht. Schoten lineal-lanzettlich, zusammen gedrückt, nervenlos. Samen einreihig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen gestielt, an einander liegend, doch an den Rändern einwärts geknickt.

Kräuter mit einem fleischigen, wagerechten, schuppig-zackigen oder gezähnten, bisweilen aus verbundenen Knollen bestehenden Wurzelstocke. Stengel sehr einfach, am Grunde nackt, nach oben abwechselnde oder wirtelständige, gestielte, handförmig- oder federartig-geschnittene Blätter und am Ende eine schlaffe Dolbentraube mit ziemlich großen, weissen, gelblichen oder purpurrothen Blüthen tragend. Drüsen 4, zwei ringförmige am Grunde der kürzeren, zwei andere zwischen den längern Staubgefäßen und dem Kelche. Samen oval, ungeraudet, mit flach zusammen gedrückten Nabelschnüren.

D. bulbifera. L. Zwiebeltragende Z.

Blätter wechselständig, in den Achseln Zwiebeln tragend, fiederschnittig, die obersten ganz; Abschnitte lanzettlich, entfernt gesägt. — *Besl. eyst. vern. 7. t. 12. f. 2. F. D. t 361. Schk. t. 183. Sturm. H. 48. Tratt. A. t. 188. — Cardamine. R. Br.*

Wurzel von der Dicke eines Federkiel's, ästig, weißlich, mit eiförmigen, ziemlich großen, schuppenartigen Zähnen und wenigen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, steif, 1—2′ lang, etwas stumpfkantig, kahl und hohl. Blätter 6—12, zerstreut und ziemlich entfernt, die untern mit 5—7 lanzettlichen, zugespitzten, sitzenden oder etwas herablaufenden, 1—3 1/2″ langen, 4—10‴ breiten, entfernt-, doch meistens tief-gesägten, kahlen, aber wimperigen Abschnitten, die mittlern 3-zählig-geschnitten, die obern klein, lineal-lanzettlich, an der untern Hälfte gesägt oder fast ganzrandig. Zwiebelchen fast in allen Blattachseln (besonders bei den, keine Früchte ansetzenden Pflanzen) so groß wie kleine Erbsen, gleichsam aus dicken Schuppen bestehend, schwarz-grün. Dolbentraube 5—15-blüthig, weißlich oder lilaroth. Kelchblättchen länglich, gelblich-grün, am Rande weiß-häutig. Blumenblätter verkehrt-ei-länglich, doppelt länger als der Kelch und als die Staubgefäße. Schoten nur selten entwickelt, lineal-lanzettlich, schnabelartig-zugespitzt. Samen hellbraun. — In

Digitized by Google

Bergwäldern Europa's und im Oriente. — April, Mai. 4. — Die Wurzel schmeckt unangenehm scharf, war sonst als Radix Dentariae minoris vel Antidysentericae offizinell und wurde vorzüglich gegen Koliken, so wie gegen die Ruhr angewendet.

Eben so brauchte man auch die Wurzeln mehrerer europäischen Arten dieser Gattung, von denen jedoch die meisten z. B. D. pinnata. Lam. (Sturm. H. 48.), D. digitata. Lam. (Sturm. H. 48.). D. glandulosa. W. et K. t. 272. Sturm. H. 48.) und D. polyphylla. W. et K. t. 160. nur in Gebirgs- und Voralpen-Wäldern des südlichen Deutschlands und der angränzenden Länder vorkommen; bloß D. enneaphylla. L. (Jacq. A. t. 316. Sturm H. 48. — Cardamine. R. Br.) findet sich auch in Gebirgsgegenden des ganzen mittlern Europa und zwar nicht selten; von der ersten Art ist sie durch eine dickere Wurzel, einen meistens kürzern, aber stärkeren Stengel, durch 3 wirtelig stehende und 3-zählig-geschnittene Blätter mit lanzettlichen oder ei-lanzettlichen, ungleich- und fast doppelt-gesägten Abschnitten, durch ihre weißlichen, die Blätter nicht überragenden Blüthen und durch den Mangel der Zwiebelchen (zu denen jedoch bisweilen ein kleiner Ansatz in den Blattachseln vorkommt) leicht zu unterscheiden.

D. diphylla. Michx. Zweiblätterige Z.

Blätter meistens 2 (oder 1—3), abwechselnd, 3-zählig-geschnitten; Abschnitte elliptisch-lanzettlich, grob- und ungleich-gesägt oder etwas lappig. — *Bot. mag. t.* 1465.

Wurzel wie bei der ersten Art. Stengel aufrecht, 1/2—1' hoch, stielrundlich, sammt den Blättern kahl, nur am obern Theile flaumig. Stengelblätter 2, abwechselnd, genähert oder fast gegenständig, seltener 3 oder nur einzeln. Abschnitte kurz-gestielt, 2 1/2—3 1/2'' lang, 15—18'' breit, spitz, auch am Grunde verschmälert, die seitlichen sehr ungleichseitig, alle grob- und eingeschnitten-gesägt. Doldentraube 6—10-blüthig. Kelch abstehend. Blumenblätter verkehrt-ei-länglich, röthlich-weiß und etwas gelblich. — In Gebirgswäldern Nord-Amerika's von Canada bis Pensylvanien. — Mai, Juni. 4. — Die stechend-scharf schmeckende Wurzel wird dort unter dem Namen Pfefferwurzel anstatt des Senf's gebraucht, auch getrocknet und als Würze an Speisen verwendet.

Cheiranthus. L. Lack.

Kelchblättchen aufrecht, 2 am Grunde sackförmig. Schoten lineal, 4-kantig oder zusammen gedrückt, mit 2 auswärtsgekehrten, an der innern Seite convexen Narbenzipfeln. Samen einreihig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen an einander liegend.

Zweijährige Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher, häufig mit angedrückten Haaren bedeckt. Blätter länglich-lanzettlich, ganzrandig oder gezähnt. Blüthen gelb, weiß oder purpurroth, in später verlängerten Trauben. Griffel meistens sehr kurz; Narbenzipfel innen conver, später abstehend. Drüse ringförmig, am Grunde die kürzeren Staubgefäße umschließend. Samen eirund, zusammen gedrückt, stumpfrandig.

Ch. Cheiri. L. Gemeiner L.; Goldlack, Lackviole, gelber Veil, gelbe Leucoje.

Blätter lanzettlich, spitz, angedrückt-haarig oder fast kahl, die untern beiderseits 1—2-zähnig, die obern ganzrandig; Schoten lineal, zusammen gedrückt. — *Besl. eyst. aest.* 2. *t.* 4—5. *Weinm. t.* 646. *a. b. Knorr. t. V.* 1. *Bull. t.* 349. *Sturm. H.* 45. *Blackw. t* 179. *Plenk. t.* 523.

Ein sehr bekannter Halbstrauch oder Strauch, im wilden Zustande 3/4 bis 1 1/2' hoch, durch Cultur in allen Theilen bedeutend größer. Aeste auf-

Digitized by Google

recht, fast gleich hoch, mehr oder weniger kantig, gleich dem Stengel durch angedrückte einfache oder gabelige Haare graulich, nach unten nackt und narbig, nach oben dicht beblättert. Blätter 1—3″ lang, 2—10‴ breit, etwas steif, an der Spitze zurück gebogen, am Grunde in einen kurzen Blattstiel verschmälert, auf beiden Flächen mit angedrückten Haaren bedeckt und dadurch unterseits oft grau, bisweilen aber auch fast kahl. Blüthen 3/4—1 1/2″ im Durchmesser groß, gelb mit zahlreichen Abstufungen bis in's Braune, selten violett, äußerst wohlriechend. Kelchblättchen länglich, concav. Blumenblätter verkehrt-eirund, lang genagelt. Schoten aufrecht, 2—3″ lang, 1 1/2‴ breit, oben in einen sehr kurzen Griffel mit 2 zurück gebogenen Narben verschmälert, durch angedrückte Haare grau. Samen hellbraun. — An steinigen Stellen und alten Mauern im südlicheren, hier und da auch im mittlern (westlichen) Europa, äußerst häufig (besonders mit gefüllten Blumen) in Gärten und vor den Fenstern in Städten und Dörfern cultivirt. — Die Blüthen dieser Art (*Λευκόϊον*. Hipp. Diosc.) sind als **Flores Cheiri** hier und da offizinell, riechen sehr angenehm, schmecken bitter und kressenartig, wurden besonders gegen Amenorrhöe, Anschoppungen der Unterleibsorgane, Gelbsucht u. s. w. gerühmt, sind jedoch heut zu Tage kaum mehr im ärztlichen Gebrauche. In frühern Zeiten brauchte man auf ähnliche Weise auch die Wurzel, die Blätter und die Samen.

Matthiola. R. Br. unterscheidet sich durch stielrundlich-zusammengedrückte Schoten mit 2 aufrechten, an der äußern Seite buckeligen oder gehörnten Narbenzipfeln und durch gerandete Samen. — **M. incana.** R. Br. (Besl. eyst. aest. 2. t. 1—4. Weinm. t. 648. a—e. und t. 644. a. b. Sabb. hort. 4. t. 26. — Cheiranthus. L. *Λευκόϊον πορφύρεον*. Diosc.), die sogenannte, in den Ländern am mittelländischen Meere einheimische **Leukoje**, auch **Winter-Leukoje** oder **Stock-Veil** genannt, welche man des äußerst angenehmen Geruches ihrer vielfarbigen Blüthen wegen sehr häufig und allgemein mit zahlreichen Spielarten cultivirt, wurde früher gleich dem Lack in der Medizin gebraucht. Eben so häufig findet man auch die **Sommer-Leukoje, M. annua.** Sweet. (Cheiranthus. L.) und die durch kahle Blätter ausgezeichneten **M. glabra.** DeC. (Blackw. t. 181. — Cheiranthus. Mill.) und **M. graeca.** Sweet. (Cheiranthus. Juss.) in Gärten und vor den Fenstern, welche vielleicht sämmtlich nur durch Cultur allmählig entstandene und jetzt standhaft bleibende Abarten der ersten Art sind.

Hesperis. (Theophr.) L. Nachtviole.

Kelchblättchen aufrecht, 2 am Grunde sackförmig. Schote fast 4-kantig oder zusammen gedrückt mit 2 länglich-linealen, aufrechten, flachen Narbenzipfeln. Samen einreihig. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen auf einander liegend.

Kräuter meistens mit einfachen, ästigen oder selbst drüsigen Haaren besetzt. Blätter ganz und eingeschnitten-gezähnt oder leier-schrotsägeförmig. Trauben endständig, oft rispig gestellt. Blüthen weiß oder violett-roth, häufig wohlriechend. Drüse ringförmig, am Grunde die kürzeren Staubgefäße umschließend. Samen länglich-3-seitig, ungerandet.

H. matronalis. L. **Gemeine N.; Frauen-Veil, Winter-Viole.**

Stengel aufrecht, unten einfach; Blätter ei-lanzettlich, zugespitzt, gezähnt; Blüthenstielchen so lang oder länger als der Kelch; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, sehr stumpf mit einem Spitzchen; Schoten auf den abstehenden Stielen aufrecht, stielrundlich, wulstig-holperig, kahl. — *Besl. eyst. vern.* 8. *t.* 3. *f.* 2—3. *Weinm. t.* 572. *Hunting. t.* 186. *Lam. t.* 564. *f.* 1.

Wurzel ästig, faserig, weißlich. Stengel meistens mehrere aus einer

Digitized by Google

Wurzel, 1 1/2—3′ hoch, aufrecht, stielrund, einfach oder nach oben ästig, gleich den Blättern durch kurze, steife, abstehende oder fast abwärts gerichtete, einfache oder 2—3-spaltige Haare scharf, an der Spitze sammt den Blüthenstielen flaumhaarig und etwas klebrig. Blätter kurz-gestielt oder fast sitzend, nur die untersten in einen längeren Blattstiel verschmälert, 1 1/2—6″ lang, 1/2 bis 2 1/2″ breit, ei-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, immer zugespitzt und mehr oder weniger drüsig-gezähnt, am Grunde abgerundet oder keilförmig-verschmälert, die obern bisweilen etwas spießförmig (*H. inodora.* L. — F. D. t. 924. Jacq. A. t. 347.). Doldentrauben vielblüthig, später verlängert, alle zusammen eine oft große, straußförmige Rispe bildend. Blüthen groß, violett, lilaroth oder weiß, bei Tage nur schwach, Abends sehr angenehm riechend. Schoten an 3″ lang. Samen braun. — In Gebüschen, Hecken und Zäunen, im südlichen, zum Theil auch im mittlern Europa, so wie im Oriente; überall in Gärten cultivirt. — Mai, Juni. ♃. — Die beim Zerreiben kressenartig riechenden, krautig und kressenartig schmeckenden Blätter und die scharfen Samen waren vor Zeiten als Herba et Semen Hesperidis seu Violae matronalis vel damascenae offizinell; besonders rühmte man sie gegen veralteten Schleimhusten und andere Brustkrankheiten, aber auch als ein diuretisches und diaphoretisches Heilmittel.

Sisymbrium. (Diosc.) L. Rauke.

Kelch abstehend. Schote lineal, stielrundlich oder etwas eckig; Klappen gewölbt und von 3 Längsnerven durchzogen. Narbe stumpf oder ausgerandet. Samen einreihig. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen auf einander liegend.

Kräuter, sehr selten Halbsträucher mit vielgestaltigen Blättern. Blüthen meistens traubig, selten in den Blattachseln fast sitzend, gelb oder weiß. Drüsen klein, zur Seite der kürzeren Staubgefäße. Schoten durch 3 Rückennerven jeder Klappe mehr oder weniger deutlich 6-eckig, seltener walzig. Samen länglich oder oval, etwas eckig, ungerandet.

S. officinale. Scop. Gebräuchliche R.; wilder Senf, Weg-Senf, Acker-Hederich, gelbes Eisenkraut.

Weichhaarig; Blätter schrotsägeförmig mit 5—7 Lappen, die seitlichen länglich, gezähnt, der endständige spießförmig; Schoten der Spindel angedrückt, lineal-pfriemlich. — *F. D. t.* 560. *Bull. t.* 259. *Curt. lond. t.* 50. *Schk. t.* 183. *Sturm. H.* 5. *Blackw. t.* 28. *Plenk. t.* 520. *Hayne* 2. *t.* 13. — *Erysimum. L.*

Wurzel dünn-spindelig, hin und her gebogen, oft etwas ästig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, stielrund, mit zurück geschlagenen Haaren besetzt und in mehrere oder wenigere, fast sparrige, an den Enden aufwärts gebogene Aeste getheilt. Blätter 1 1/2—4″ lang, gestielt, auf beiden Flächen mit kurzen Haaren besetzt, die untern fast leier-schrotsägeförmig, mit länglichen oder lanzettlichen, spitzigen, buchtig- und spitz-gezähnten Lappen, die obersten Blätter spießförmig-3-theilig. Blüthen klein, blaß gelb, in später verlängerten, steifen, ährenförmigen Trauben. Kelchblättchen ei-länglich, fast länger als die Blüthenstielchen, am Ende braun. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Schoten 1/2″ lang, auf kurzen, verdickten Stielchen, weichhaarig. Samen länglich, braun. — Gemein an Wegen, Schutthaufen, wüsten Plätzen, Mauern und Zäunen in ganz Europa, im westlichen Asien und im nördlichen Afrika, aber auch in Nord-Amerika (eine Abart mit kahlen Schoten). — Mai bis September. ☉. — Lange Zeit stand diese Pflanze als ein auflösendes, Auswurf beförderndes und diuretisches Mittel im großen Ansehen (besonders brauchte man sie gegen Heiserkeit, woher auch der französische Namen Herbe aux chantres rührt) und zwar sowohl das im Vergleiche mit andern Gewächsen

Digitized by Google

dieser Familie weniger scharfe und etwas herbe Kraut, als auch die senfartig schmeckenden Samen (Herba et Semen Erysimi); heut zu Tage wird nur noch das Kraut bisweilen angewendet, aber auch nicht selten mit dem schon erwähnten Raphanistrum segetum und mit der später folgenden Sinapis arvensis. L. (da sie alle den Namen Hederich führen) verwechselt.

Das wahre Ἐρύσιμον Hipp. Dioscor. ist S. polyceratium. L. (Jacq. Vind. t. 79.), eine kahle Pflanze des südlicheren Europa mit mehreren, aufsteigenden oder fast gestreckten Stengeln, lanzettlichen, buchtig-fiederspaltigen und ausgeschweift-gezähnten Blättern, kleinen, fast zu 3 in den Blattachseln sitzenden Blüthen und aufrechten, stielrundlichen, beinahe pfriemigen, kahlen Schoten.

S. Alliaria. Scop. Knoblauchs-R.; Knoblauchkraut.

Blätter ganz, die untern fast nierenförmig, grob-gekerbt, die übrigen herz-eiförmig, spitz-gezähnt; Schoten abstehend, vielmal länger als ihr Stielchen. — *Weinm. t. 37. b—c. F. D. t. 935. Bull. t. 338. Blackw. t. 372. Plenk. t. 521. Hayne 5. t. 34. — Erysimum. L. Hesperis. Lam. Alliaria officinalis. Andrz.*

Wurzel dünn-spindelig, oft geschlängelt, etwas ästig. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, stielrundlich, kahl, nur am untersten, meistens violett gefärbten Theile gleich den untersten Blattstielen abstehend-haarig, ganz einfach oder am Ende in 1—3 Blüthenäste getheilt. Blätter 1 1/2—2 1/2″ lang und eben so breit, kahl, unten grau-grün, die untersten lang-gestielt, rundlich-nierenförmig, die folgenden kürzer gestielt und mehr herz-eirund, stumpf und eben so buchtig und stumpf-gekerbt, die obern kleiner, spitz, spitzig-gekerbt und gezähnt. Doldentrauben schlaff, später sehr verlängert. Blüthen kurz gestielt, rein weiß. Kelchblättchen länglich, stumpf, concav, grünlich-weiß. Blumenblätter doppelt größer, verkehrt-eiförmig. Schoten 2″ lang, etwas bogig, abstehend, schwach 4-seitig, mit einem ganz kurzen, dicken Griffel und einer kleinen Narbe. Samen schwarzbraun, länglich, an einem Ende fast abgestutzt. — Häufig in Hecken, Gebüschen und Wäldern durch ganz Europa. — Mai. ②. — Die ganze Pflanze riecht gerieben knoblauchartig, schmeckt bitterlich-scharf und war sonst unter dem Namen Herba et Semen Alliariae als ein eröffnendes, zertheilendes, antiseptisches, Schweiß und Harn treibendes Mittel vielfach im Gebrauche; auch dient sie hier und da dem gemeinen Manne als Würze an einigen Speisen.

S. Sophia. L. Feinblätterige R.; Sophienkraut.

Blätter doppelt-fiederschnittig, graulich, ihre Abschnitte länglich-lineal, eingeschnitten; Blüthenstielchen viermal länger als die Blüthen; Corolle kürzer als der Kelch. — *F. D. t. 528. Bull. t. 271. Blackw. t. 440. Plenk. t. 526. Hayne 5. t. 33.*

Wurzel spindelig, geschlängelt, ästig, faserig. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, einfach oder abstehend-ästig, rundlich-eckig und wie die ganze Pflanze fein sternhaarig-flaumig oder fast kahl. Blätter 1—3″ lang, oval, aber in zahlreiche und schmale, fast lineale, stumpfe oder spitzliche, eingeschnittene oder ganze Abschnitte zerschnitten. Doldentrauben später sehr lang. Blüthen ganz klein, grünlich-gelb. Kelchblättchen lineal, stumpf, schwach vertieft, nur etwas über 1‴ lang. Blumenblätter spatelig. Schoten fast aufrecht, 3/4—1″ lang, kaum 1/3‴ breit, stielrundlich, kahl. Samen gelbbraun. — Gemein in ganz Europa an Wegen, auf Mauern, wüsten Plätzen, Schutthaufen, aber auch auf bebautem Boden. — Mai bis September. ①. — Vor Zeiten war das scharf und beissend schmeckende Kraut und der Samen (Herba et Semen Sophiae chirurgorum) offizinell; besonders brauchte man es bei Wunden und Geschwüren und innerlich fast wie die vorhergehende Art, aber auch gegen die Ruhr.

Digitized by Google

Barbarea. (Dodon.) R. Br. Barbenkraut.

Kelch aufrecht. Schoten 4-seitig-zusammengedrückt, die Klappen nämlich gekielt. Samen einreihig. Embryo seitenwurzelig; Kotyledonen an einander liegend.

Zweijährige, kahle Kräuter. Blätter meistens leierförmig. Trauben endständig, gelb. Kelch meistens gefärbt. Drüsen 6.

B. vulgaris. R. Br. Gemeines B.; Winterkresse.

Untere Blätter leierförmig mit einem großen, rundlichen oder eiförmigen, oft etwas herzförmigen Endlappen, die obern Blätter verkehrt-eiförmig, gezähnt; Corolle doppelt so lang als der Kelch. — *Weinm. t.* 230. *b. F. D. t.* 985. *Plenk. t.* 522. *Sturm. H.* 43. (als *B. arcuata. Rchbh.*) *Erysimum Barbarea. L. Sisymbrium. Crantz.*

Wurzel spindelig, ästig und vielfaserig. Stengel aufrecht, 1 1/2—2′ hoch, von der Mitte an abstehend-ästig, kantig, am Grunde oft purpurröthlich. Blätter dicklich, etwas glänzend, gleich der ganzen Pflanze vollkommen kahl, sehr selten mit einigen zerstreuten Härchen besetzt, die untersten gestielt, 2—3″ lang, leierförmig-fiedertheilig, mit 4—8 seitlichen, eiförmigen oder länglichen, ganzrandigen oder ausgeschweift-gezähnten und einem viel größeren, herz-eirunden oder ovalen Endlappen (bei den ersten Wurzelblättern besteht das ganze Blatt nur aus demselben); die folgenden Blätter auch leierförmig, aber kleiner, sitzend, am Grunde geöhrt, ihr Endlappen fast wie die obern Blätter keilförmig-oval oder verkehrt-eiförmig, fiederspaltig eingeschnitten, die obersten ganz, aber stark eckig-gezähnt, selten ganzrandig. Trauben zahlreich, vielblüthig. Kelchblättchen länglich, grünlich-gelb. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, dottergelb. Schoten 9—12″′ lang, auf mehr oder weniger abstehenden Stielchen, stielrundlich und durch den Mittelnerven der Klappen etwas 4-eckig, fast gerade oder etwas bogig. Samen walzig-oval, braun, fein-punktirt. — Häufig auf feuchten Aeckern, an Gräben, Bächen und Flüssen und in Hecken von ganz Europa. — Mai. ②. — Das Kraut (Herba Barbareae) riecht und schmeckt etwas kressenartig, doch mehr bitterlich-schleimig, war sonst gleich so vielen andern verwandten Gewächsen offizinell und wird auch hier und da im jungen Zustande als Salat oder als Gemüse gegessen.

B. stricta. Andrz. (Sturm. H. 43. als B. vulgaris. — B. parviflora. Fr.) findet sich an gleichen Stellen, doch ist sie etwas seltener als die vorige, mit der sie übrigens ganz gleiche Eigenschaften besitzt und sich nur durch einen doppelt höheren Stengel mit mehr aufgerichteten, fast ruthenförmigen Aesten, durch noch größere, oval-längliche Endlappen an den untern Blättern, und ausgeschweift-gezähnte obere Blätter, so wie durch um die Hälfte kleinere Blüthen und steife, fast angedrückte Schoten unterscheidet. — Auch B. praecox. R. Br. (Engl. bot. t. 1129. — Erysimum. Sm.) kommt mit B. vulgaris. R. Br. fast ganz überein, nur ist ihr Geschmack angenehmer, weßhalb auch sie vorzugsweise in Frankreich und England als Salat gebraucht wird; sie ist mehr im westlichen und südlichen Europa einheimisch und von beiden vorhergehenden Arten durch die vielpaarig-leierförmigen unteren und durch fiedertheilige obere Blätter ausgezeichnet.

Eruca. (Plin.) Tourn. Ruke.

Kelch aufrecht. Schote stielrundlich mit einem zweischneidigen Schnabel; Klappen concav, von 3 Nerven durchzogen. Samen zweireihig, fast kugelig. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen rinnig-gefaltet.

Jährige Kräuter; Blätter fast leierförmig. Trauben endständig. Blüthen weiß oder gelb, netzaderig. Drüsen 4 zur Seite der kürzeren Staubgefäße.

Digitized by Google

E. sativa. Lam. Gemeine K.; Senfkohl, Raukekohl.

Stengel fast rauhhaarig; Blätter leierförmig-fiedertheilig, ihre Lappen gezähnt, spitz; Blüthenstielchen kürzer als der abfallende Kelch. — *Bull. t.* 313. *Schk. t.* 186. *Blackw. t.* 242. — *Euzomum. Link. Brassica Eruca. L.*

Wurzel spindelig, etwas ästig. Stengel aufrecht, 1 1/2—4′ hoch, von der Mitte an abstehend ästig oder auch fast einfach, stielrund, mit kürzeren oder längeren, steifen, mehr oder weniger zerstreuten Haaren besetzt, selten beinahe kahl. Blätter gestielt, 2—4″ lang, 3/4—2 1/2″ breit, dicklich, fast kahl, in 3—7 Lappen getheilt, die seitlichen länglich und mehr oder minder gezähnt, der endständige und viel größere eiförmig oder oval, oft eingeschnitten, die obersten Blätter ganz. Doldentrauben später sehr verlängert, schlaff. Blüthen fast wie bei **Raphanistrum arvense. Wallr.** Kelchblättchen länglich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, lang-genagelt, weißlich oder ochergelb und purpurröthlich- oder schwärzlich-geadert. Schote 8—10‴ lang und mit einem meistens nur halb so langen, lanzettlichen Schnabel versehen, kahl oder steifhaarig. — An Wegen, Schutthaufen und auf bebauten Plätzen in den Ländern am mittelländischen Meere. — Mai bis Juli. ☉. — Diese Pflanze (*Κύζωμον.* Hipp. Diosc.) riecht stark und unangenehm, schmeckt scharf und bitter, ist aber doch im südlichen Europa als Gemüse oder Salat beliebt und galt auch sonst für ein Aphrodisiacum; die scharfen Samen, welche früher als **Semina Erucae** offizinell waren, kommen mit dem Senf sehr nahe.

Diplotaxis. DeC. unterscheidet sich von **Eruca** durch lineale Schoten mit ziemlich flachen, nur 1-nervigen Klappen und ovale oder längliche, ebenfalls 2-reihige Samen. — **D. tenuifolia. DeC.** (**Bull. t. 335. Blackw. t. 266.— Sisymbrium. L. Eruca. Mönch.**) wurde vor Zeiten eben so wie **Eruca sativa. Lam.**, der sie auch im Geruche und Geschmacke gleicht, angewendet und wird noch jetzt hier und da als Salat gegessen; von den übrigen unterscheidet sich diese im mittlern und südlichen Europa an Wegen, Strassen, Schutthaufen, auf Mauern und dürren Hügeln wachsende Art durch rasenartige, aufsteigende, beblätterte, 1 1/2—2 1/2′ hohe, ästige, am Grunde ausdauernde Stengel mit etwas fleischigen, fiederspaltigen oder fast ganzrandigen, lineal-lanzettlichen, kahlen, graugrünen Blättern, durch lange, sehr lockere Blüthentrauben, große, blaßgelbe Blüthen und aufrechte, sehr entfernt stehende, 1—1 1/2″ lange Schoten.

Brassica. (Cato.) Tourn. Kohl.

Kelch aufrecht oder abstehend. Schote lineal oder länglich, mit einem zusammengedrückt-4-eckigen, pfriemlichen Schnabel; Klappen convex mit einem geraden Mittelnerven. Samen einreihig, kugelig. Embryo rückenwurzelig; Kotyledonen einnig-gefaltet.

Kräuter oder Halbsträucher. Wurzelblätter meistens leierförmig oder fiederspaltig, gestielt; Stengelblätter sitzend oder umfassend, gewöhnlich ganz. Trauben später sehr verlängert. Blüthen gelb oder weiß. Drüsen 4.

Br. oleracea. L. Garten-K.; Gemüse-K.

Blätter seegrün, die untern gestielt, leierförmig, die obern sitzend, länglich; Trauben schon vor dem Aufblühen verlängert, locker; Kelch aufrecht, geschlossen; Staubgefäße aufrecht. — *Engl. bot. t.* 637.

Eine durch vielfältige Cultur äußerst vielgestaltig gewordene Pflanze, so zwar, daß sich keine, auf alle Abarten und Spielarten derselben passende Beschreibung geben läßt. — Im wilden Zustande ist der Stengel 2—3′ hoch, aufrecht, nach oben in mehrere aufrecht-abstehende Aeste getheilt, wie alle übrigen Theile ganz kahl und seegrün bereift. Blätter ziemlich groß, dicklich,

Digitized by Google

fleischig, ausgeschweift- und ungleich-gezähnt oder etwas lappig und mehr oder weniger wellig, stumpf, die untersten leierförmig, die übrigen eiförmig, ei-länglich oder länglich, mit einer zwar breiten, aber nicht herzförmigen Basis dem Stengel aufsitzend. Trauben lang, schlaff. Blüthen groß, gelb, seltener weiß. Kelchblättchen mit dem untern Theile dicht an die eben so langen Nägel der verkehrt eiförmigen Blumenblätter angedrückt, oben etwas aus einander tretend, die beiden äußern am Grunde sackförmig. Schoten aufrecht mit abstehenden Stielchen, an 2″ lang, stielrundlich-4-seitig, kaum merklich zusammen gedrückt, in einen kurzen Schnabel endigend, ihre Klappen von einem Mittelnerven und von starken seitlichen Adern durchzogen. Samen schwarz-braun. — Die vorzüglichsten, durch den seit mehr als 2000 Jahren unter verschiedenen Umständen Statt findenden Anbau des Kohls entstandenen Abarten desselben (deren jede wieder eine Menge Spielarten umfaßt) sind folgende. — a) Der **Winterkohl** oder **Blattkohl** (Plenk. t. 531. — Br. oleracea viridis. L. — Br. oleracea acephala. DeC.) mit einem verlängerten, stielrunden, einfachen oder ästigen Stengel und ausgebreiteten, grünen oder violetten, flachen, wenig oder tief eingeschnittenen, oft auch zerschlitzten und zierlich fransig-krausen Blättern; letztere Spielarten sind unter dem Namen **Grünkohl**, **Braunkohl** (Plenk. t. 532.) und **Krauskohl** bekannt. Eine hierher gehörende Spielart ist auch der sogenannte **Baumkohl**, der in einem guten Boden 6—10′ hoch wird und bisweilen an 10 Jahre dauert. — b) Der **Wirsing**, **Welschkohl** oder **Savoyerkohl** (Br. oleracea sabauda. L. — Br. oleracea bullata. DeC.) mit einem etwas verkürzten, stielrunden Stengel und blasig-runzeligen, in einen rundlichen oder länglichen Kopf locker zusammen schließenden, ganzen, seltener geschlitzten Blättern. — c) Der **Kopfkohl** oder das sogenannte **Kraut** (Plenk. t. 530. — Br. oleracea capitata. L.) mit einem verkürzten, stielrunden Stengel und concaven, glatten, in einen festen, runden, niedergedrückten, verkehrt eiförmigen oder länglichen und stumpfen oder ei-kegelförmigen und spitzigen Kopf zusammen schließenden, ganzen, weißlich-grünen oder rothen Blättern. — d) Die **Kohlrübe** oder **Kohlrabe** (Plenk. t. 535. — Br. oleracea gongylodes. L. — Br. oleracea caulo-rapa. DeC.) mit einem unter den Blättern zu einer faustdicken oder noch größeren, grünen oder violetten Kugel aufgetriebenen Stengel und abstehenden, ganzen, seltener zertheilten Blättern. — e) Der **Blumenkohl** oder **Karfiol** (Weinm. t. 256. Plenk. t. 533. — Br. oleracea botrytis. L.), der sich durch einen verkürzten, stielrunden, am Ende in eine große, zusammen gesetzte, äußerst dichte und fast scheibenförmige, vor der Blüthe sehr fleischige, weisse Doldentraube endiget. — Endlich der **Spargelkohl** oder **Broccoli** (Plenk. t. 534. — Br. oleracea botrytis asparagoides. DeC.) mit einem höheren Stengel, dessen Aeste ebenfalls kleinere oder größere, fleischige, blumenkohlartige, weisse, gelbe oder violette Scheiben tragen. — Im wilden Zustande findet sich der Kohl an felsigen Meeresküsten im südlichen und westlichen Europa, cultivirt aber in allen Welttheilen. — Mai, Juni. ☉. — Die allgemeine und vielfältige Benützung desselben als ein gesundes und wohlschmeckendes Gemüse (das nur bei schwacher Verdauungskraft nicht ganz gut vertragen wird) ist viel zu bekannt, um hier mehr als bloß berührt zu werden. In älteren Zeiten (Κράμβη. Hipp. Κράμβη ἡ ἥμερος. Diosc.) stand der Kohl auch als Heilmittel im Ansehen und noch jetzt werden, abgesehen von der antiskorbutischen Eigenschaft, welche vorzugsweise dem einer Gährung unterworfenen Kopfkohle oder dem Sauerkraute zukommt, die Blätter des Kohls als ein Hausmittel bei entzündeten oder eiternden Stellen, so wie gegen alte Geschwüre gebraucht, dem rothen Kopfkohle aber besondere Heilkräfte gegen katarrhalische Uibel, ja selbst gegen die Lungensucht zugeschrieben. Früher waren außerdem auch die Samen, Se-

Digitized by Google

men Brassicae offizinell; aus letzteren wird überdieß ein Oehl gepreßt und zu diesem Behufe einige Spielarten des Blattkohls, besonders der baumartige in Frankreich angebaut.

Br. Rapa. L. Rüben-K.; weisse oder Wasser-Rübe, Turnips. Wurzelblätter seegrün, leierförmig und rauhhaarig, die folgenden eben so gestaltet, aber alle seegrün und kahl, die obern herz-eiförmig, stengelumfassend, zugespitzt; Trauben im Aufblühen flach; Kelchblättchen weitabstehend; die kürzeren Staubgefäße abstehend und aufsteigend; Schoten fast aufrecht. — *Weinm. t.* 859. *a. b. Blackw. t.* 231. *Engl. bot. t.* 2176. *Plenk. t.* 527. *Düss. S.* 3. *t.* 22—23.

Wurzel dünn-spindelig oder (durch Cultur) sehr fleischig, länglich und rübenförmig, aber auch rundlich oder platt-gedrückt, weiß und roth, seltener gelblich oder schwärzlich. Stengel 2—3′ hoch, einfach oder oben ästig. Wurzelblätter der Erde angedrückt, bald verloren gehend, leierförmig und gezähnt, auf beiden Flächen, doch häufiger auf der untern mit zerstreuten Borstenhaaren besetzt und grasgrün; alle übrigen gleich der ganzen Pflanze seegrün bereift und kahl, mit einer herzförmigen Basis den Stengel umfassend, die untern noch leierförmig, die mittlern länglich, ganz aber noch gezähnt, die obern ganzrandig. Blüthen gelb, Anfangs eine ziemlich dichte, erst später verlängerte Doldentraube bildend, so daß die noch geschlossenen tiefer als die schon geöffneten stehen. Kelchblättchen fast wagerecht-abstehend, länger als die Nägel der Blumenblätter. Schoten stielrundlich, etwas zusammen gedrückt, wulstig, 1 1/2—2″ lang. Samen braun. — Auch von dieser allgemein gebauten Art, deren eigentliches Vaterland aber noch zweifelhaft ist, gibt es mehrere Abarten, von welchen die eine kaum diesen Namen verdient, da sie jährlich aus den von selbst sich anbauenden Samen der gewöhnlichen weissen Rübe auf jedem Acker, wo das Jahr zuvor letztere stand, aufgeht und sich von dieser nur durch eine ganz dünne, nicht rübenförmige Wurzel unterscheidet, demnach nichts anderes als die Urform derselben darstellt, bis auf die neueste Zeit aber allgemein als eigene Art betrachtet und Br. campestris. L. (Engl. bot. t. 2234.) genannt wurde. In dieser Gestalt wird sie auch als zweijährige Pflanze unter dem Namen Reps oder Rübs, Winterreps, Rübenreps, Wintersaat oder Oehlsaat, als einjährige Pflanze aber unter dem Namen Sommerreps, Sommersaat (Br. praecox. W. et K.) cultivirt. — Blüht im April oder Mai, als Sommerrübs im Juli. — ② oder ①. — Man benützt die rübenförmige Wurzel oder sogenannte weisse Rübe (Radix Rapae. — *Γογγυλη.* Dioscor.), welche außer dem, allen Cruciferen zukommenden scharfen Stoffe, mehreren Salzen u. s. w. vorzüglich viel Zucker enthält, als ein wohlschmeckendes, leicht verdauliches Gemüse (besonders ist in dieser Hinsicht eine kleine, unter dem Namen Teltower-Rübe bekannte Spielart zu empfehlen), aber auch als ein auflösendes, Blut reinigendes, antiskorbutisches Heilmittel, so wie den ausgepreßten Saft bei katarrhalischen Leiden des Halses und der Brust, äußerlich rühmt man sie unter andern gegen Frostbeulen. Nicht minder wichtig ist auch das aus den Samen gepreßte Oehl.

Br. Napus. L. Reps-K.; Kohlreps.

Alle Blätter seegrün, die untern leierförmig, die obern länglich, mit der herzförmigen Basis den Stengel halb umfassend; Trauben locker, schon im Aufblühen verlängert; Kelchblättchen halb abstehend; die kürzeren Staubgefäße abstehend und aufsteigend; Schoten abstehend. — *Weinm. t.* 746. *a. Engl. bot.* 2146. *Blackw. t.* 410. *Plenk. t.* 528.

Von der sehr ähnlichen Br. Rapa. L. außer den angegebenen, sehr charakteristischen Kennzeichen noch durch eine viel sparsamere, nur an der untern Fläche der zuerst sich entwickelnden Blätter vorhandene Behaarung, durch die

Digitized by Google

gegen die Basis hin etwas verschmälerten, dann wieder verbreiterten und weniger tief ausgeschnittenen, länglichen Stengelblätter, durch doppelt größere Blüthen und durch längere, weit oder fast wagerecht-abstehende Schoten verschieden. — Auch von dieser, überall gebauten Art ist das eigentliche Vaterland noch zweifelhaft; ihre vorzüglichsten Abarten sind der eigentliche Kohlreps (Br. Napus oleifera. DeC.), den man theils als eine zweijährige Pflanze (Winterkohlreps), theils als bloß einjährige Pflanze (Sommerkohlreps) der öhlreichen Samen wegen, erstere aber auch als ein frühes Gemüse unter dem Namen Schnittkohl und als krauser Schnittkohl (Br. campestris pabularia. DeC.) cultivirt, ferner die Erdrübe oder Erd-Kohlrübe, Steckrübe oder Dorschen (Br. oleracea Napobrassica. L. — Br. Napus esculenta. DeC. und Br. campestris Napobrassica. DeC. — *Βουνιας*. Diosc.), die sich durch eine fleischige, dicke, rübenartige, in den Stengel verschmälerte, weisse, gelbe oder röthliche Wurzel auszeichnet. — Blüht im April und Mai oder im Juni. ② oder ①. — In diätetischer und sonstiger ökonomischen, so wie in technologischer Hinsicht kommt diese Art mit der vordergehenden überein.

Br. incana. Ten. scheint die *Κράμβη ἀγρία*. Diosc., deren Blätter zur Heilung von Wunden, Entzündungen u. s. w. angewendet wurden, zu seyn.

Br. sinapioides. Roth. Senf-K.; schwarzer Senf.

Blätter gestielt, leierförmig, gezähnt, mit einem sehr großen Endlappen, die obern herabgeschlagen, lanzettlich, ganzrandig; Kelch wagerecht-abstehend; Schoten an die Spindel angedrückt. — *F. D. t.* 1582. *Blackw. t.* 446. *Plenk. t.* 524. *Hayne* 8. *t.* 40. *Düss.* 13. *t.* 22. *Wagn.* 2. *t.* 200. — *Sinapis nigra. L. Brassica. Koch.*

Diese Art wird zwar allgemein zur Gattung Sinapis gezählt, muß aber, wenn man letztere von Brassica durch haltbare Kennzeichen scheiden will, allerdings hierher gezogen werden. — Wurzel dünn, ästig. Stengel aufrecht, 1 1/2—4′ hoch, stielrund, nach oben ästig, kahl oder unten etwas rauhhaarig, schwach bläulich-bereift. Die untern und mittlern Blätter 2—4″ lang, 1 1/2—2″ breit, leierförmig-fiedertheilig und ungleich-gezähnt, ihre seitlichen Lappen zu 2—4, klein, der endständige sehr groß, eiförmig oder herz-eiförmig, stumpf und kurz-gelappt; die obern Blätter kleiner, kürzer gestielt, länglich, an der Basis keilförmig, nur in der Mitte ausgebissen-gezähnt oder gesägt, die obersten lineal, vollkommen ganzrandig, ganz herabhängend. Trauben vor dem Aufblühen doldentraubig, später sehr verlängert und ruthenförmig. Blüthen kleiner als bei den vorigen Arten, wagerecht-abstehend, gelb. Kelchblättchen lineal, rinnig-vertieft, fast so lang wie die Nägel der verkehrt-eiförmigen Blumenblätter. Schoten 9—16‴ lang, 1‴ breit, in einen ganz kurzen, 2-schneidigen und dünnen Schnabel endigend. Samen zu 4—6 in jedem Fache, braun, eingestochen-punktirt. — Auf Feldern und an den Ufern der Flüsse im mittlern und südlichen Europa. — Juni, Juli. ①. — Offizinell sind die sehr scharfen Samen dieser schon in den ältesten Zeiten (*Ναπυ* Hipp. *Σινηπι* Diosc.) wohlbekannten Pflanze unter dem Namen Semen Sinapis; sie enthalten viel fettes Oehl, etwas Gummi, einen gelben Farbestoff, phosphorsauren Kalk und als vorzüglich wirksamen Bestandtheil ein scharfes, flüchtiges, im Wasser zu Boden sinkendes Oehl oder (neuern Untersuchungen gemäß) vielmehr einen eigenthümlichen, krystallinischen, Schwefel und Azot enthaltenden Stoff (Sulphosinapin), der erst bei der Destillation zu jenem flüchtigen Oehle wird, worin man Schwefelblausäure gefunden hat. Ihrer stark reizenden, auf die Absonderung der Schleimmembranen und der Nieren kräftig einwirkenden Eigenschaft wegen sind sie gegen mancherlei Verdauungsbeschwerden und andere atonische Krankheiten

Digitized by Google

des Unterleibs und der Lungen anwendbar, doch werden sie meistens nur als ein sogenanntes Hausmittel oder in diätetischer Hinsicht als Zuthat an manche Speisen, äußerlich dagegen sehr häufig und allgemein zur Hervorbringung eines schnellen und starken Hautreizes und einer hierdurch bedingten Ableitung von andern Organen verwendet. Das fette Oehl ist gelind-purgirend.

Sinapis. (Theophr.) Tourn. Senf.

Schote stielrundlich, mit einem zusammen gedrückt-4-eckigen oder schwertförmigen Schnabel; Klappen conver, von einem mittlern und 2—4 starken und geraden, seitlichen Nerven durchzogen. Kelche und Samen wie bei Brassica.

Kräuter, selten Halbsträucher, im äußern Aussehen theils den Arten von Brassica, theils jenen von Sisymbrium gleichend.

a) Leucosinapis: Schnabel an der Schote schwertförmig.

S. alba. L. Weisser S.

Blätter leierförmig-fiederspaltig, grob- und ungleich-gezähnt, fast kahl; Kelch wagerecht-abstehend; Schoten walzlich, wulstig, steifhaarig, ihre Klappen von 5 Längsnerven durchzogen und so lang oder kürzer als der Schnabel. — *Weinm. t.* 923. *b. c. F. D. t.* 1339. *Lam. t.* 566. *Curt. lond. t.* 46. *Sturm. H.* 8. *Blackw. t.* 29. *Hayne* 8. *t.* 39. *Düss.* 8. *t.* 2. — *Bonannia officinalis. Presl. Leucosinapis. N. v. E.*

Wurzel dünn-spindelig und ästig. Stengel aufrecht, 1 1/2—3′ hoch, einfach oder etwas ästig, stielrundlich, gerillt, am Grunde mit zerstreuten, kurzen, zurück geschlagenen Borsten besetzt, nach oben meistens kahl. Blätter gestielt, 1 1/2—4′ lang, 1—2 1/2″ breit, in 5—9 eiförmige oder längliche, fast buchtig- oder ausgeschweift-gezähnte, stumpfe Lappen, von denen die beiden obersten mit dem endständigen zusammen fließen, getheilt, auf beiden Flächen mehr oder weniger mit zerstreuten, kurzen Borstchen besetzt oder kahl; die obersten kleiner, fast 3-lappig. Doldentrauben ziemlich flach, später zu langen Trauben auswachsend. Blüthen abstehend, citronengelb, auf kantigen, fein borstenhaarigen Stielchen. Kelchblättchen lineal, rinnig, etwas länger als die Nägel der verkehrt eiförmigen Blumenblätter. Schoten 15—18‴ lang, an 3‴ breit, durch die 3—6 kugeligen, braunen oder gelblichen, fein eingestochen-punktirten Samen holperig-aufgetrieben, dicht mit abstehenden, steifen, weissen Borsten besetzt und in den breiten, flachen, etwas gekrümmten, riefigen Schnabel mit einer ausgerandeten Narbe endigend. — Unter Saaten, aber auch an wüsten, unbebauten Stellen im südlichen, hier und da auch im mittlern Europa. — Mai, Juni. ①. — Die Samen finden sich häufig vermischt mit jenen des schwarzen Senf's in den Offizinen vor und werden, obwohl sie minder scharf sind, auf gleiche Weise wie diese und unter demselben Namen (Semen Sinapis) gebraucht; auch wurde dieser weisse Senf vor wenigen Jahren noch weit mehr als der schwarze anempfohlen. Das ausgepreßte Oehl desselben kommt, wenn es rein ist, dem besten Speiseöhle gleich.

S. hispida. Schousb., S. foliosa. W. und S. dissecta. Lag. sind in ihren Eigenschaften der vorhergehenden Art vollkommen gleich und die letztere wird auch in Spanien eben so, wie S. oleracea. Presl. in Sizilien, als Salat gegessen.

b) Ceratosinapis: Schnabel an der Schote kegelförmig.

S. arvensis. L. Acker-S.; Feldsenf, falscher Hederich.

Blätter eiförmig, ungleich-gezähnt, die untern oft fast leierförmig; Kelch wagerecht-abstehend. Schoten walzlich-vielkantig, wulstig, ihre Klappen 3-nervig, länger als der 2-schneidige Schnabel. — *F. D. t.* 753. *Curt. lond. t.* 321. *Schk. t.* 186. *Hayne* 2. *t.* 14.

Digitized by Google

Im äußern Aussehen dem **Raphanistrum arvense. Wallr.** ähnlich, aber durch die gesättigt gelben Blüthen schon von Weitem leicht zu unterscheiden. Wurzel und Stengel wie bei S. alba, doch meistens häufiger mit zerstreuten, steifen Borstchen besetzt. Blätter eiförmig oder ei-länglich, stumpf oder spitz, kerbig und knorpelspitzig-gezähnt, am Grunde meistens in 2 wechselständige Lappen getheilt, die obern ganz, die untern oft etwas leierförmig, fast kahl oder bald mehr, bald weniger borstenhaarig. Blüthen wie bei S. alba, aber etwas größer. Schoten 15—20‴ lang, beinahe 8-kantig, aber schwach zusammen gedrückt und in einen ebenfalls mit 3 Riefen auf jeder Seite belegten, dolchförmigen Schnabel endigend, kahl oder auch steifhaarig. (S. orientalis. Autor. S. retrohirsuta. Reas.). Samen braun, glatt. — Häufig in ganz Europa als lästiges Unkraut auf Aeckern. — Juni, Juli. ①. — Der sehr scharfe und Harn treibende Samen war vor Zeiten als **Semen Rapistri arvorum** offizinell, auch wird derselbe bisweilen anstatt des Semen Erysimi gesammelt, das zarte Kraut aber hier und da als Gemüse oder Salat gegessen.

S. brassicata. L. Kohlartiger S.

Kahl; untere Blätter leierförmig-fiederspaltig, gezähnt, die übrigen länglich und herzförmig-stengelumfassend; Kelch abstehend; Schoten etwas abstehend, ihre Klappen 3-mal länger als der kegelige Schnabel.

Im Aussehen der Brassica oleracea. L. ähnlich, ebenfalls ganz kahl und seegrün bereift, 3—4′, nicht selten 5—6′ hoch. Wurzelblätter groß, gestielt, verkehrt eiförmig oder oval, ganz oder etwas lappig, wellenrandig, aber auch fast leierförmig, mit seitlichen, eiförmigen, grob-gezähnten und einem großen, eirunden, buchtig-gezähnten End-Lappen; Stengelblätter sitzend und mit den stumpfen Lappen der Basis den Stengel umfassend, übrigens länglich oder lanzettlich, ganzrandig oder bisweilen schwach gezähnelt. Trauben verlängert. Blüthen citronengelb, groß, Kelchblättchen lineal, rinnig, etwas länger als die Nägel der Blumenblätter. Schoten an 2″ lang, glatt, mit einem 1/2″ langen Schnabel. Samen dunkelbraun, etwas grubig. — In China einheimisch und dort, so wie in Cochinchina häufig cultivirt. — Juni, Juli. ①. — Die Samen werden daselbst wie bei uns der schwarze Senf gebraucht. — Eine völlig gleiche Anwendung finden dort auch die Samen von S. juncea. L. (Jacq. Vind. t. 171.), welche der eben beschriebenen Art ähnlich und von ihr durch eiförmige oder ei-lanzettliche, grob-gesägte, zugespitzte Wurzelblätter, lanzettliche, ganzrandige, am Grunde verschmälerte, nicht umfassende Stengelblätter und durch fast aufrechte Schoten mit einem nur 2‴ langen Schnabel verschieden ist.

S. ramosa. Roxb. Aestiger S.

Stengel ästig; Blätter gestielt, die untersten leierförmig, die obern länglich-lanzettlich; Kelchblättchen ausgebreitet; Schoten abstehend, wulstig, etwas zusammen gedrückt, in einen kurzen Schnabel zugespitzt.

Stengel aufrecht, 3—5′ hoch, mit zahlreichen, etwas ausgebreiteten Aesten, nur am Grunde mit zerstreuten, weichen Borstenhaaren besetzt, übrigens gleich der ganzen Pflanze kahl. Blätter gestielt, 1″—1′ lang, die untersten leierförmig, bisweilen etwas scharf, am Rande grob- und ungleich-gezähnt-gesägt oder etwas gelappt, die übrigen weniger getheilt oder vollkommen ganz, die obern lanzettlich. Blüthen gesättigt gelb. Schoten lineal, 1—2″ lang, durch die Samen wulstig, übrigens glatt, in einen 6-mal kürzeren Schnabel zugespitzt. Samen dunkelbraun, zierlich grubig-punktirt. — In Bengalen einheimisch und daselbst häufig cultivirt. — Blüht dort im Dezember und Januar. ①. — Die Samen und das aus ihnen gepreßte Oehl spielen in der Haushaltung und Medizin der Hindu's eine nicht unbedeutende Rolle.

Digitized by Google

Dasselbe gilt auch von **S. glauca. Roxb.** und **S. dichotoma. Roxb.**, welche beide ebenfalls häufig im nördlichern Theile Ostindiens als Senf gebaut werden; die erstere ist ganz kahl und seegrün, besitzt einen 3—5′ hohen Stengel mit mehreren steifen, abstehenden Aesten, stengelumfassende, ganz kahle Blätter, von denen die untern leierförmig (mit 3-eckigen, gegenständigen und einem rundlichen, fast kammig eingeschnittenen Endlappen) die obern aber lanzettlich, in der Mitte verschmälert, an der herzförmigen Basis aber wieder erweitert sind und lang-gestielte, aufrechte, walzliche, in einen eben so langen, an der Spitze etwas verdickten Schnabel endigende Schoten mit zahlreichen, weissen und glatten Samen; die zweite Art zeichnet sich dagegen durch einen gabelästigen Stengel mit ebenfalls umfassenden, ganz kahlen Blättern, von denen die untern etwas leierförmig sind, die obern aber aus einer breiten Basis lanzettlich zulaufen und durch wagerecht-abstehende, walzliche, 2—3″ lange Schoten mit einem spitzigen, 1/2—1′ langen Schnabel aus. — Zu gleichen Zwecken cultivirt man auch **S. cernua. Thunb.** in Japan und **S. pekinensis. Lour.** in China.

Diese äußerst natürliche Familie umfaßt im Ganzen 123 Gattungen mit 1174 Arten, von denen bis auf 1/25, das innerhalb der Wendekreise (doch meistens nur auf Gebirgen) einheimisch ist, alle in der gemäßigten und kalten Zone bis zur Gränze des ewigen Schnee's hin vorkommen. In der südlichen Erdhälfte trifft man nur 1/8, die übrigen sämmtlich in der nördlichen an; beinahe dasselbe Zahlen-Verhältniß waltet zwischen den Arten der neuen und jenen der alten Welt ob und vorzüglich reich an Arten ist Europa, indem 6/13 hier einheimisch sind, während aus Asien 4/15, aus Afrika 1/8, aus Amerika weniger als 1/8, aus Polynesien aber nur 18 Arten bekannt sind. — Alle diese sind einander nicht bloß in ihrem ganzen Baue, sondern auch in ihren sonstigen Eigenschaften ungemein ähnlich. Vorzugsweise zeichnen sie sich in letzterer Hinsicht durch einen, in allen Theilen derselben vorhandenen, eigenthümlichen, an ätherisches Oehl gebundenen, flüchtig-scharfen Stoff aus, von dem nicht nur der bekannte scharfe Geschmack und eigene, beim Zerreiben merkbare Geruch dieser Gewächse, sondern auch der sehr unangenehme, ammoniakalische Geruch, welchen sie bei der Fäulniß verbreiten, herrührt. Bei den jährigen und zweijährigen Arten ist gewöhnlich das Kraut, bei den perennirenden aber die Wurzel vorzüglich reich hieran, und selbst wenn dieses scharfe Princip in beiden Theilen weniger vorwaltend ist, trifft man es immer in größter Menge in den Samen, hier aber in Verbindung mit einem fetten Oehle, so wie mit einem schwefelhaltigen Stoffe an. Außerdem kommen ihnen noch Schleim und Zucker (welche sich besonders durch Cultur mit theilweiser Verdrängung des scharfen Princips entwickeln) bisweilen auch ein bitterer, den Blüthen mehrerer ein wohlriechender Bestandtheil und den Arten von **Isatis** ein blauer Farbestoff zu. — Seit den ältesten Zeiten sind die Gewächse dieser Familie als reizende, die Funktion des Magens und Darmkanals, so wie jene der gesammten Schleimhäute, der äußern Haut und der Nieren bethätigende und antiskorbutische Arzneimittel bekannt, wie wohl heut zu Tage mit Ausnahme des Meerrettigs und Senf's weniger gebräuchlich. — Noch wichtiger sind sie in diätetischer, ökonomischer und technischer Hinsicht, da viele derselben, und darunter vorzüglich die Kohlarten, der Rettig, die Kressen u. s. w. als Speisen, andere als Zuthat an Speisen dienen und demgemäß jetzt fast in allen Welttheilen gebaut werden, während man andererseits aus dem Samen ein vielfältig brauchbares Oehl gewinnt, das Kraut mehrerer auch als Viehfutter, den Waid in der Färberei verwendet und einige ihrer schönen und wohlriechenden Blüthen allgemein in Gärten und vor den Fenstern cultivirt. — Eigentlich giftige Pflanzen finden sich in dieser Familie nicht, obwohl das **Lepidium Pis-**

Digitized by Google

cidium. Forst. die Fische betäubt und die ägyptische Matthiola livida. DeC. (Cheiranthus. Forsk.) den Ziegen verderblich seyn soll; beide Arten werden wenigstens von Menschen ohne Nachtheil gegessen.

220. Familie: Resedaceen, Resedaceae.

Kräuter oder Halbsträucher mit zerstreuten, ganzen oder fiederspaltigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen ☿, in endständigen, deckblätterigen Trauben. Kelch ungleich, 4—6-theilig, bleibend; Zipfel in der Knospe etwas dachziegelig. Blumenblätter 4—6, ungleich, ganz oder gespalten, an den Nägeln oft verbreitert oder verdickt, das hintere größer, die vordern kleiner oder bisweilen fast fehlschlagend. Staubgefäße 12—24, frei, auf dem nach hinten in eine fleischige Scheibe erweiterten hypogynischen Torus; Antheren ziemlich aufliegend und ihre beiden anliegenden Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 3—6 ganz verwachsenen, selten gesonderten Karpellen zusammen gesetzt, im ersteren Falle einfächerig und an der Spitze durchbohrt und mit 3—6 kurzen Griffeln und Narben versehen. Eichen ∞ an 3—6 wandständigen Mutterkuchen. Kapsel vielsamig, an der Spitze sich öffnend, selten beerig. Samen fast eiweißlos; Embryo gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Reseda. (Plin.) Tourn. Resede.

Kelch 4—6-theilig. Blumenblätter 4—6, die drei hinteren vielspaltig, die andern meistens ganz. Kapsel einzeln, an der Spitze mit 3 bis 6 Zähnen klaffend.

Meistens kahle Kräuter. Blätter lineal oder lanzettlich, ganz oder 3-spaltig, aber auch fiederspaltig oder doppelt-fiederspaltig. Blüthen weiß oder gränlich-gelb. Blumenblätter klein, an den Nägeln verbreitert. Fruchtknoten meistens in 3 (bisweilen auch in 4—5, selten in 6) sehr kurze, kegelförmige Griffel mit ganz kleinen Narben endigend. Kapsel häutig, aussen runzelig. Samen fast nierenförmig.

R. luteola. L. Gelbliche R.; Wau-R., Färber-Wau, Gelbkraut.

Stengel aufrecht; Blätter verlängert-lanzettlich, am Grunde beiderseits 1-zähnig, kahl; Kelch 4-theilig; Kapsel ei-rundlich, 4-zähnig. — *F. D. t.* 864. *Schk. t.* 129. *Blackw. t.* 283.

Wurzel tief in die Erde dringend, verlängert-kegelförmig, einfach. Stengel steif, aufrecht, schlank, 2—5′ hoch, kantig, wie die ganze Pflanze kahl, einfach oder in mehrere aufrechte, ruthenförmige Aeste getheilt, außerdem aber noch in fast allen Blattachseln ganz kurze Blätterästchen treibend. Wurzelblätter rosettig gehäuft und der Erde angedrückt, 3—8″ lang, 5—10‴ breit, stumpf, in einen kurzen Blattstiel herablaufend, meistens etwas wellig, hellgrün und glänzend; die stengelständigen ebenfalls sehr zahlreich, allmählig an Größe abnehmend, die obern sitzend und spitzlich. Trauben ährenförmig, dicht, sehr vielblüthig, zuerst überhängend, später steif aufrecht und sehr verlängert. Deckblätter pfriemlich, so lang wie die Kelche; die Zipfel der letzteren ungleich, länglich, stumpf. Blumenblätter weißlich-gelb, das oberste am größten, am Nagel rundlich und etwas vertieft, die Platte in 5—7 lineale, stumpfe, ganze oder bisweilen eingeschnittene Zipfel gespalten, die beiden seitlichen gewöhnlich kreuzförmig-3-spaltig, das unterste und kleinste meistens ganz, nicht selten auch fehlend. Honigdrüse scheibenförmig, gekerbt, gelb. Staubgefäße 16—24. Kapsel niedergedrückt-eirund, eckig, runzelig und höckerig, nach oben in 4 aufrechte und 4 eingeschlagene kleine Zipfel endigend. Samen schwarzbraun. — An sonnigen und steinigen Plätzen, an Wegen, auf Mauern und in Weinbergen durch ganz Europa. — Juni bis August. ☉. — Früher

Digitized by Google

war die rettigartig riechende Wurzel und das beinahe geruchlose, aber anhaltend bitter schmeckende Kraut (**Radix et Herba Luteolae**) als auflösende, Harn und Schweiß treibende Heilmittel im Gebrauche; heut zu Tage sind sie (vielleicht mit Unrecht) vergessen, wohl aber ist das Kraut seines gelbfärbenden Princips (**Luteolin**) wegen in der Färberei wichtig. — **R. chinensis.** Lour. und **R. cochinchinensis.** Lour. werden in ihrem Vaterlande auch zum Gelbfärben benützt.

R. lutea. L. (Bull. t. 281. Jacq. A. t. 353.) besitzt gleichfalls eine scharfe Wurzel, die vor Zeiten eben so, wie bei der vorigen Art, doch unter dem Namen **Radix Resedae** offizinell war; von R. Luteola. L., mit der sie ein gleiches Vorkommen besitzt, ist sie durch den aufsteigenden und ästigen, buschig ausgebreiteten, nur 1—2½′ hohen, am Grunde längliche, höher oben aber 2—3-spaltige, so wie einfach- und doppelt-fiederspaltige und wellige Blätter tragenden Stengel, durch grünlichgelbe Blüthen, 6-theilige Kelche mit linealen Zipfeln, meistens 3-theilige Blumenblätter und viel größere, längliche Kapseln mit 3 kurzen, einwärts geschlagenen Zipfeln verschieden. — **R. Phyteuma.** L. wird übrigens für das *Φύτευμα.* Dioscor., welches man nicht in der Heilkunde, wohl aber zu den sogenannten Liebestränken brauchte, gehalten; ob dagegen **R. mediterranea.** L., **R. alba.** L. oder sonst eine andere Art dieser Gattung unter dem stark purgirenden *Σησαμοειδὲς.* Dioscor. zu verstehen sey, ist mehr als zweifelhaft. — Die bekannteste unter allen Arten dieser Gattung ist jedenfalls die nordafrikanische, aber ihres herrlichen Geruches wegen fast auf jedem Fenster zu findende **R. odorata.** L.

Zu dieser Familie gehören nur 4 Gattungen mit 32 Arten, von denen 40 im gemäßigten Klima der nördlichen Hemisphäre (mit Ausschluß Amerika's) einheimisch sind, eine am Cap und eine in Guiana vorkommt. Auch hier ist vorzüglich Europa reich an Arten, da es mehr als die Hälfte derselben, Afrika nur 1/3 und Asien den kleinen Rest beherberget. — In chemischer und medizinischer Hinsicht stehen sie jedenfalls den Cruciferen nahe, doch besitzen sie auch einen eigenthümlichen gelben Farbestoff (**Luteolin**).

221. Familie: Polygalaceen, Polygalaceae.

Kräuter, Halbsträucher oder kleine Sträucher mit meistens zerstreuten, ganzen und ganzrandigen, sitzenden oder in einen kurzen Blattstiel verschmälerten Blättern. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, unregelmäßig, einzeln in den Blattachseln oder viel häufiger in endständigen, deckblätterigen Trauben. Kelchblättchen 5, bleibend, in der Knospe dachziegelig, die zwei seitlichen und innern meistens blumenblattartig und größer, von den 3 äußern das eine nach hinten, die zwei andern nach vorn gekehrt und letztere bisweilen mit einander verwachsen. Blumenblätter 3—5, mittelst der Staubfädenröhre mehr oder weniger unter einander verwachsen, selten ganz frei; das größte vorn und kahnförmig, häufig mit einem kammförmigen Anhange versehen oder auch 3-lappig, zwei Blumenblätter nach hinten, 2 andere viel kleinere und oft fehlende zur Seite des Schiffchens. Staubgefäße 4—8, im letztern Falle in eine der Länge nach gespaltene Röhre verwachsen; Antheren aufrecht, meistens einfächerig und an der Spitze lochartig sich öffnend. Fruchtknoten 2-fächerig, mit einzelnen, hängenden, sehr selten paarigen Ei'chen, das eine Fach bisweilen fehlschlagend. Griffel einfach, gekrümmt; Narbe trichterig oder 2-lappig. Frucht: eine seitlich zusammen gedrückte, 2-klappige, 2- oder 1-fächerige Kapsel, selten steinfrucht- oder flügelfruchtartig. Samen hängend, mit einer Nabelwulst versehen, bisweilen haarig

Digitized by Google

oder schopfig. Embryo im fleischigen Eiweisse (oder letzteres sehr selten fehlend) gerade oder schwach gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

Eine sehr natürliche Familie, deren Verwandtschaft mit andern Familien nicht im gleichen Grade auffallend ist, wie wohl sie sich den Myoporineen, Papilionaceen, Fumariaceen und Violaceen in mancher Hinsicht nähert.

Polygala. (Diosc.) Tourn. Kreuzblume.

Kelchblättchen 5, bleibend, die 2 innern gefärbt, flügelförmig. Blumenblätter 3—5, das vordere oder untere kahnförmig. Staubgefäße 8, in 2 Bündel verwachsen. Kapsel zusammen gedrückt, 2-fächerig, 2-samig. Samen nabelwulstig.

Über alle Welttheile verbreitete Kräuter oder Halbsträucher mit wechselständigen oder entgegengesetzten Blättern. Blüthen in fast einseitswendigen Trauben. Das unterste, kahnförmige Blumenblatt mit einem kammförmigen Anhange oder nackt. Kapsel hängend, flach, elliptisch, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-herzförmig. Samen flaumig.

a) Schiffchen am Ende kammförmig.

P. vulgaris. L. Gemeine Kr.; Natterblümchen, Tausendschön, Himmelfahrtsblümchen.

Wurzelblätter klein, lanzettlich-spatelig, die übrigen lineal-lanzettlich; die Flügel des Kelches elliptisch, so lang wie die Corolle, aber länger und breiter als die verkehrt herz-keilförmige Kapsel. — *Vaill. t.* 32. *f.* 1. *Reichb. pl. cr.* 1. *t.* 25. *Plenk. t.* 548. *Wagn.* 1. *t.* 80.

Wurzel holzig, geschlängelt, 1—2‴ dick, ästig, vielköpfig. Stengel aufsteigend, oft beinahe gestreckt oder ziemlich aufrecht, 3—9″ lang, am Grunde meistens rasenartig in mehrere Nebenstengel getheilt und daselbst fast halbstrauchig, etwas kantig, übrigens einfach, kahl oder flaumig. Wurzelblätter 3—6‴ lang, 1—2‴ breit, stumpf oder spitzlich, am Grunde in ein kurzes Stielchen verschmälert, kahl oder schwach weichhaarig; die übrigen Stengelblätter stets länger und größer, an beiden Enden verschmälert, spitzlich. Trauben bald nur kurz und ziemlich dicht, bald verlängert und schlaff. Deckblätter zu 3, häutig, sehr klein, aus einer eiförmigen Basis zugespitzt, bald abfallend. Blüthen dunkelblau oder bläulich, selten weiß oder rosenroth. Die 3 äußern Kelchzipfel schmal-lineal, die 2 innern viel größer und elliptisch, gefärbt, aderig. — Häufig auf Wiesen, Triften, Hügeln und in Wäldern von ganz Europa. — Mai, Juni. 4. — Die geschlängelte, dünne, bräunlich-gelbe, innen weißliche, schwach aromatisch-bitterlich und etwas scharf schmeckende Wurzel ist als **Radix Polygalae vulgaris vel amarae** offizinell und wird als ein tonisches, etwas reizendes Mittel vorzüglich gegen Krankheiten der Lungen, Schleimschwindsucht u. dgl. gebraucht.

P. **oxyptera.** Reichb. (Bull. t. 177. F. D. t. 516. Reichb. pl. cr. 1. t. 24. — P. vulgaris. Autor. P. montana. Opiz. P. coerulea. Bernh.) unterscheidet sich bloß durch keilförmig-elliptische Flügel, welche kürzer als die Corolle, auch schmäler und kaum länger als die verkehrt-herzförmige Kapsel sind; P. **amblyptera.** Reichb. (F. D. t. 1169. als P. amara. Reichb. pl. cr. 1. t. 24. als P. buxifolia. — P. thyringiaca. Spr.) dagegen besitzt etwas größere, verkehrt-eiförmige, doch ebenfalls zerstreute Wurzelblätter, verkehrt ei-keilförmige, die Corolle nicht erreichende, wohl aber die verkehrt herzkeilförmige Kapsel in der Länge und Breite überragende Flügel. — Beide Arten wachsen gleich der P. vulgaris auf Wiesen, so wie auf Bergen und werden wie letztere für den medizinischen Gebrauch gesammelt. — Dasselbe geschieht auch mit der Wurzel von P. **comosa.** Schk. t. 194. Reichb. pl. cr. 1. t. 26., welche Art an gleichen Stellen wie die eben genannten vor-

Digitized by Google

kommt, aber schon durch die bedeutend längeren, die unentfalteten Blüthen weit überragenden Deckblätter kenntlich ist. Die Flügel sind hier elliptisch, länger als die Corolle und als die verkehrt-herzförmige Kapsel, aber eben so breit als letztere.

P. major. Jacq. Große Kr.

Wurzelblätter klein, verkehrt-eiförmig, die übrigen lanzettlich-lineal; die Flügel des Kelches elliptisch, kürzer als die Corolle und fast doppelt so lang als die verkehrt-herzförmige, am Grunde keilförmig-gestielte Kapsel. — *Jacq. A. t.* 413. *Reichbh. pl. cr.* 1. *t.* 27.

Wurzel stärker als bei den vorhergehenden Arten, übrigens eben so gestaltet. Stengel zahlreich aus einer Wurzel entspringend, aufrecht oder aufsteigend, 8—15″ hoch, gleich den Blättern mit sehr kurzen, weichen Härchen besetzt, am Grunde verholzend. Blätter sämmtlich zerstreut, die untersten 3—6‴ lang, 1—2‴ breit, die übrigen 3/4—1 1/2″ lang, 2—3‴ breit, stumpf oder auch spitz, dicklich. Blüthen an 3/4″ lang sammt den kurzen Stielchen und den zu 3 beisammen stehenden, häutigen Deckblättern hell fleischroth oder rosenroth. Letztere häutig, lineal, rinnig, gewimpert, das mittlere am längsten. Kelchzipfel länglich-lineal, am Rücken grün, die 2 innern sehr groß, aderig, am Grunde in einen kurzen Nagel verschmälert. Blumenblätter mit den rinnigen Nägeln zu einer langen, röhrenartigen Corolle verbunden. Kapsel innerhalb des Kelches ziemlich lang gestielt. — Auf trockenen Wiesen, Hügeln und Bergen des ganzen südlichen Europa's bis nach Oesterreich und Mähren. — Mai bis Juli. ♃. — Die Wurzel kommt unter dem Namen **Radix Polygalae hungaricae** im Arzneiwaarenhandel vor und wird wie jene der vorhergehenden Arten gebraucht.

P. amara. L. Bittere Kr.

Wurzelblätter rosettig, verkehrt ei-länglich, viel größer als die Stengelblätter; die Flügel des Kelches verkehrt eiförmig-elliptisch, länger und breiter als die Corolle und die verkehrt herzförmig-längliche Kapsel. — *Jacq. A. t.* 412. *Reichb. pl. cr.* 1. *t.* 22. *Plenk. t.* 547. *Düss. S.* 3. *t.* 21. — *P. amarella. Crantz.*

Wurzel wie bei den vorigen Arten, jedoch viel kleiner, mehrere Stengel treibend. Letztere fast halbstrauchig, aufrecht oder aufsteigend, 2—7″ hoch, fein flaumig oder fast kahl. Die Wurzelblätter so, wie die untersten Stengelblätter rosettig-gehäuft, verkehrt-eiförmig oder spatelförmig-länglich, vorn abgerundet oder stumpf, 1/3—1″ lang, 2 1/2—7‴ breit, etwas lederig, kahl; die übrigen länglich und lineal-länglich, stumpflich oder spitz. Trauben ziemlich schlaff. Deckblätter klein, hinfällig. Blüthen schön blau. — Auf Gebirgswiesen im mittlern Europa, doch nur in den Alpenländern häufig. — Mai, Juni. ♃. — Die ganze Pflanze schmeckt sehr bitter, etwas kratzend, ist sammt der Wurzel als **Herba Polygalae amarae** offizinell (irrigerweise verschrieben viele Aerzte die Wurzel, welche jedoch viel zu klein ist, um sie allein in gehöriger Menge anwenden zu können) und ein sehr kräftiges, etwas reizend-tonisches Arzneimittel, das insbesondere gegen viele Krankheiten der Brustorgane, z. B. selbst bei schon weit vorgerückter Schleimschwindsucht sehr heilsam ist. — Oefter trifft man jedoch in den Apotheken anstatt der seltenen P. amara die sehr ähnliche, aber viel häufigere, auf feuchten Bergwiesen und auf Moorboden im mittlern Europa vorkommende, doch weniger bittere **P. uliginosa. Reichb.** (Reichb. pl. cr. 1. t. 21. Düss. 12. t. 11. — P. amara. Aut.) an; sie zeichnet sich nur durch mehr keilförmig-elliptische, seitliche Kelchblättchen, welche zwar fast so lang wie die Corolle, aber kürzer und schmäler als die reife Kapsel sind, aus. — **P. austriaca. Crantz.** (Reichb. pl. cr. 1. t. 21.) wächst auf Bergwiesen in

Digitized by Google

Oesterreich, Baiern und wohl noch in mehreren Gegenden des südlicheren Deutschland, ist ebenfalls sehr bitter, in mancher Hinsicht der P. uliginosa sehr verwandt, aber durch viel kürzere Wurzelblätter, kleinere, stets weisse Blüthen und durch rundliche, verkehrt-herzförmige Kapseln leicht zu unterscheiden. — Auf welche der genannten Arten sich die *Πολύγαλα.* Dioscor. beziehe, ist kaum zu entscheiden.

P. thesioides. W. (Feuill. 2. t. 13.) hat das Aussehen und die Grösse von P. vulgaris. L., von welcher sie sich durch gehäuftere, kürzere und schmälere, länglich-lineale Blätter, durch 8—12-blüthige Trauben und durch ihre am Ende ausgerandet-2zähnigen Kapseln unterscheidet. — In Chili, wo diese Art einheimisch ist, wird der kalte Aufguß derselben von den Indianern als ein stark Harn treibendes Mittel, aber auch gegen Seitenstechen gebraucht.

P. rubella. W. Röthliche Kr.

Stengel aufrecht, furchig; nach oben etwas ästig; Wurzelblätter klein, eiförmig; Stengelblätter lanzettlich-lineal, stachelspitzlich; Trauben fast ährig, verlängert, schlaff; Flügel des Kelches oval, sehr stumpf; Kapseln oval-länglich, kaum ausgerandet.

Aehnlich der P. vulgaris. Stengel 4—6″ hoch, ganz einfach, aber mit zahlreichen Nebenstengeln oder nach oben etwas ästig. Trauben fast deckblattlos. Blüthen blaß roth. — Von Pensylvanien bis Georgien. — Juni, Juli. ♃. — Das Kraut vertritt bei den nordamerikanischen Aerzten die Stelle unserer P. amara. L.

b) Schiffchen der Corolle undeutlich oder gar nicht kammförmig-gefrans't.

P. sanguinea. L. Blutrothe Kr.

Stengel aufrecht, ästig, Aeste fast gleichhoch; Blätter schmal-lineal; Aehren traubig, länglich; Flügel des Kelches verkehrt-eiförmig und so lang wie die schwach ausgerandete Kapsel; Schiffchen kaum gefrans't. — *Pluken. mant. t.* 437. *f.* 5.

Stengel steif aufrecht, 1′ hoch, nach oben in mehrere, denselben oft überragende Aeste getheilt, eckig. Blätter abwechselnd, sitzend, schmal-lanzettlich oder lineal. Blüthen ziemlich klein, fast sitzend, in endständigen, länglich-kopfförmigen Aehren, blutroth, der gemeinschaftliche Blüthenstiel durch das allmählige Abfallen der untern Blüthen wie trockenhäutig. — In Virginien und Carolina. — Juli, August. ①. — Die Wurzel wird in ihrem Vaterlande in ähnlichen Krankheiten wie die bald zu erwähnende Senegawurzel angewendet. — P. purpurea. Nutt. kommt hierin mit der genannten Art überein und ist auch nur durch mehr länglich-lineale Blätter, eiförmige, fast ziegeldachartige Aehren und durch eiförmige, die Kapsel doppelt überragende Kelchflügel verschieden.

P. paniculata. L. Rispige Kr.

Stengel aufrecht, sehr rispig; Blätter zerstreut, lineal, spitz; Trauben fast ährig, etwas schlaff, verlängert; die Flügel des Kelches oval-länglich, kaum länger als die wenig ausgerandete Kapsel; Corolle wenig gekämmt. — *Sw. obs. t.* 6. *f.* 2. *Bot. reg. t.* 761.

Stengel aufrecht, 1/2—1′ hoch, stielrund, kahl, von der Mitte an in zahlreiche, fädige, aufgerichtete Aeste getheilt. Blätter 6—10‴ lang, 1 1/2—3‴ breit, an beiden Enden spitz, kahl, fein punktirt. Trauben fadenförmig, vielblüthig. Blüthen klein, purpurröthlich. Schiffchen der Corolle am Ende 4spaltig. Kapsel länglich, an beiden Enden schwach ausgerandet. — An schattigen, etwas feuchten Stellen, besonders in Berggegenden Westindiens und Süd-Amerika's. — Juni bis September. ①. — Riecht und schmeckt wie

Digitized by Google

die Senegawurzel, aber viel milder; in Jamaika braucht man sie als ein auflösendes, verdünnendes und Schweiß treibendes Arzneimittel.

P. Poaya. Mart. Brechen erregende Kr.

Stengel aufrecht, eckig; Blätter ei-länglich, spitz, 3-fach-benervt, seegrün, kahl; Trauben etwas schlaff; Flügel des Kelches spitz, nervig, länger als die Corolle. — *Mart. spec. t.*

Wurzel senkrecht oder etwas schief, 4—5″ lang, oben federkieldick, am Ende etwas ästig, wurmförmig-gedreht und stellenweise eingeschnürt, blaß ochergelb. Stengel einfach oder am Grunde mit einigen aufrechten Aesten, 6—10″ hoch, kahl. Blätter fast sitzend, 1/2—1″ lang. Traube walzlich, nach oben verdünnt, etwas schlaff. Blüthen rosenroth; Schiffchen grünlich, in einen kleinen, pinselig-urnenartigen Fortsatz endigend. Kapsel zusammen gedrückt, fast 4-seitig, schwach-ausgerandet. Samen weiß, zottig. Brasilien. Januar, Februar. ♃. — Die Wurzel gleicht in ihrer emetischen Eigenschaft fast der Ipecacuanha und wird daher in Brasilien auf ähnliche Weise, besonders aber in Gallenfiebern benützt. — Auch die in Mexiko einheimische **P. scoparia. Kunth.** besitzt eine Brechen erregende Wurzel.

P. Senega. L. Senega-Kr.; Senegapflanze, Klapperschlangenwurzel.

Stengel aufrecht, einfach, stielrund; Blätter elliptisch-lanzettlich, die obersten zugespitzt; Trauben fast ährig; Flügel des Kelches rundlich, schmäler als die rundlich-ovale, ausgerandete Kapsel; Corolle undeutlich gekämmt. — *Linné amoen. 2. t. 2. Bot. mag. t. 1051. Plenk. t. 549. Bigel. t. 50. Bart. t. 36. Düss. 12. t. 12. Wagn. 2. t. 38.*

Wurzelstock kurz, verdickt, in mehrere knotige, mit dünnen Fasern besetzte, aussen gelblich-graue, innen weißliche Aeste getheilt, nach oben mehrköpfig. Stengel 3/4—1′ hoch, kahl oder flaumhaarig. Blätter zerstreut, sitzend, 1—3″ lang, 4—10‴ breit, doch die untersten stets am kleinsten, nur schuppenartig und stumpf, von da an bis zur Spitze des Stengels allmählig an Größe zunehmend und immer spitziger, die obersten selbst zugespitzt, länglich- und elliptisch-lanzettlich, am Rande undeutlich-feingesägt, kahl oder etwas flaumig. Blüthen klein, weiß, in 1 1/4—2″ langen, ziemlich dichten Aehren. Deckblättchen klein, spitz. Kelchblättchen oval, abgerundet, weiß und grün-geadert, so lang wie die Corolle; das Schiffchen der letzteren am Ende stumpf 3-lappig und der mittlere Lappen in mehrere stumpfe Zähne kammförmig gespalten. Kapsel klein, kaum länger aber viel breiter als die Kelchflügel. Samen schwarz und weiß-behaart. — In Wäldern des nördlichen Amerika. — Juni, Juli. ♃. — Die Wurzel riecht eigenthümlich unangenehm, ranzigem Fette ähnlich, schmeckt Anfangs schleimig, süßlich, dann säuerlich, endlich unangenehm und andauernd-kratzend, enthält zu Folge der noch immer nicht ganz genügenden chemischen Analyse außer Harz, Gummi, Wachs eine eigenthümliche Säure und einen kratzend-scharfen Extraktivstoff (Isolusin, Senegin oder Polygalin) ist unter dem Namen **Radix Senegae** vel **Polygalae virginianae** offizinell und kommt in meistens zerbrochenen, etwas gekrümmten, federkieldicken oder dünneren, längsrunzeligen, gelblich-grauen Stücken, unter denen sich auch die kurzen aber viel dickeren und knorrigen Wurzelstöcke befinden, im Handel vor. Ursprünglich (bei den nordamerikanischen Indianern) zwar nur als ein Heilmittel gegen Bisse giftiger Schlangen bekannt, wird dieselbe jetzt, ihrer reizend-auflösenden, die Absonderung der Schleimhäute kräftig befördernden, die Thätigkeit des ganzen lymphatischen Systems, so wie einen lebhafteren, organischen Stoffwechsel anregenden Eigenschaft wegen mit Recht sehr geschätzt und vorzugsweise bei Krankheiten der Brustorgane in Anwendung gezogen.

Digitized by Google

Außer dieser eben beschriebenen scheint es noch eine zweite, sehr ähnliche und daher auch für P. Senega gehaltene, aber durch den Mangel eines kammartigen Fortsatzes an der Corolle verschiedene Art zu geben, von welcher ebenfalls die Wurzel als **Radix Senegae** gesammelt wird; doch fehlt noch bis jetzt die genauere Kenntniß derselben.

P. glandulosa. Kunth. Drüsige Kr.

Stengel gestreckt, sehr ästig, drüsig-punktirt; Blätter verkehrt-eiförmig-keilförmig, stachelspitzig, nervenlos, schwach flaumig, durchsichtig-punktirt; Blüthen gestielt, fast einzeln, außerhalb der Blattachseln oder blattgegenständig; Corolle ohne Kamm. — *H. et B. t.* 510. *Viola punctata. W.*

Strauch mit sehr zahlreichen, gedrehten, runzeligen Aesten und ruthigfädigen, flaumigen Aestchen. Blätter 2 1/2—3‴ lang, dicklich, hellgrün. Blüthen 3-mal kleiner als bei P. vulgaris. L., einzeln oder seltener gepaart, auf drüsigen Stielen. Kelchblättchen grün, drüsig-punktirt, spitz, die Flügel verkehrt-eiförmig-elliptisch, am Ende abgerundet. Blumenblätter weißlich. Kapsel eiförmig-elliptisch, tief ausgerandet, flaumig und drüsig-punktirt. — Mexiko. ♄. — Die Wurzel ist emetisch. — Dieselbe Wirkung bringt die Wurzel der in Cumama einheimischen P. **monticola. Kunth.** welche sich durch 10—12‴ lange, kaum 1 1/2‴ breite, lanzettliche, spitzige, entfernte und gleich dem aufrechten, fast einfachen Stengel kurzhaarig-weichhaarige Blätter, schlaffe, endständige, 1 1/2—6″ lange Trauben, elliptische, fast genagelte Kelchflügel und röthlich-violette Corollen auszeichnet, hervor.

P. Chamaebuxus. L. Immergrüne Kr.

Stengel strauchig, ästig, gestreckt; Blätter länglich-lanzettlich, stachelspitzig, lederig, kahl; Trauben 1—2-blüthig; Schiffchen der Corolle schwach kammförmig. — *Jacq. A. t.* 233. *Sturm. H.* 13. *Bot. mag. t.* 316.

Wurzel schlank, etwas ästig, vielköpfig. Stengel vom Grunde an ästig, gestreckt und wurzelnd, mit den Aesten aufsteigend, etwas eckig, weichhaarig. Blätter ausdauernd, zerstreut, fast sitzend, 6—14‴ lang, 1 1/2—4‴ breit, an den Rändern etwas umgebogen und schärflich. Blüthenstiele kurz, gipfel- und achselständig, 1—2-blüthig. Blüthen ziemlich groß, weißlich und ochergelb, selten purpurröthlich, wohlriechend. Deckblätter und die 3 äußern Kelchblättchen eirund, stumpf, häutig, die 2 innern 3-mal länger, lang-genagelt, verkehrt-eiförmig. Schiffchen der Corolle am Ende mit 4—6 kleinen Höckerchen versehen. Kapsel verkehrt-herzförmig, viel kleiner als die Kelchflügel. Samen eirund, schwarz, glänzend. — In Bergwäldern auf grasigen Stellen im südlichen, seltener im mittlern Europa. — Mai, Juni. ♄. — Zu Folge der chemischen Analyse soll diese Art in ihren Bestandtheilen theils mit der P. Senega. L., theils mit der P. amara. L. übereinstimmen und verdient demnach auch am Krankenbette erprobt zu werden.

P. venenosa. Jacq. Giftige Kr.

Strauchig; Blätter sehr groß, verkehrt-eiförmig oder länglich, zugespitzt, in einen Blattstiel verschmälert; Trauben außerhalb der Blattachseln, herabgeschlagen; Schiffchen der Corolle schwielig-kammförmig.

Strauch von 2—3′ mit etwas gedrehten, stielrunden, kahlen Aesten. Blätter zerstreut, 8—10″ lang, 4″ breit, an beiden Enden zugespitzt, kahl, auf 1″ langen Stielen. Trauben 2—3″ lang. Von den 3 äußern Kelchblättchen ist das obere concav, die 2 innern viel größer und abstehend. — Java. ♄. — Die Eingebornen scheuen diese Pflanze als ein Giftgewächs, dessen Geruch oder unvorsichtige Berührung schon üble Zufälle, heftiges Niesen, Kopfschmerzen u. s. w. erregt.

P. Serpentaria. Ekl. et Zeyh. besitzt einen fast krautigen, ge-

Digitized by Google

streckten, ästigen Stengel, abwechselnde, eiförmige, stachelspitzliche, unterseits seegrüne Blätter, seitliche Blüthentrauben, schwach kämmige Corollen und 2-hörnig-ausgerandete Kapseln. — Ihre ziemlich lange und starke Wurzel ist bei den Kaffern gegen Schlangenbisse im Gebrauche und scheint mit der Senega übereinzustimmen. — P. theezans. L., eine nur sehr unvollkommen bekannte, in Java und Japan einheimische Art wird dort unter den chinesischen Thee gemengt und so getrunken. — Die arabische P. tinctoria. Vahl. (P. bracteolata. Forsk.) zeichnet sich durch einen indigoartigen Farbestoff aus.

Badiera. DeC. Badiere.

Kelchblättchen 5, fast gleich. Blumenblätter 3, ganz unten verwachsen, das mittlere concav, ungefranst. Samen mit einem großen, öhligen Mantel versehen. Alles Andere wie bei Polygala.

B. diversifolia. DeC. Verschiedenblätterige B.

Blätter elliptisch-länglich, stumpflich oder an beiden Enden zugespitzt; Trauben kurz, achselständig. — *Sloan.* 2. *t.* 170. *f.* 2. *Brown. t.* 5. *f.* 3 bis 4. — *Polygala. L.*

Bäumchen oder Strauch mit stielrunden, schlaffen, ruthenförmigen, glatten, in der Jugend flaumigen Aesten. Blätter abwechselnd, kurz gestielt, 2—8″ lang, Anfangs mehr oval oder elliptisch, später mehr verlängert, stumpf oder oft zugespitzt, an der Basis immer spitz, kahl. Trauben kurz, büschelig, vielblüthig. Blüthen klein, weißlich-grün. Deckblätter klein, schuppenartig. Kelchblättchen eirund. Kapsel rundlich, zusammen gedrückt, ausgerandet. Samen länglich-nierenförmig. — In Wäldern Jamaika's. ♄. — Schmeckt dem Guajakharze ähnlich und wird in Jamaika bisweilen gegen ähnliche Krankheiten, wie dieses, angewendet.

Soulamea. Lam. Soulamea.

Kelch sehr klein, 3-theilig. Blumenblätter 3, das untere ausgehöhlt. Staubgefäße 6. Narben 2, sitzend. Flügelfrucht zusammen gedrückt, verkehrt-herzförmig, 2-fächerig, 2-samig.

Von dieser Gattung ist nur eine Art bekannt, nämlich:

S. amara. Lam. Bittere S.

Rumph. 2. *t.* 41. — *Cardiocarpus. Reinw.*

Strauch oder Baum mit einer glatten oder etwas warzigen, weißlich-grauen Rinde. Aeste nicht zahlreich, brüchig. Blätter zerstreut, gegen das Ende der Triebe mehr genähert, gestielt, oval-länglich, 3/4—1′ lang, 3 bis 3 1/2″ breit, stumpflich, ganzrandig, kahl, doch unterseits an den Nerven flaumig. Trauben achselständig, kurz. Blüthen klein, grünlich, auf weichhaarigen Stielchen. Kelchzipfel eirund, spitz. Blumenblätter länglich, zurückgeschlagen. Fruchtknoten am Grunde von einem gezähnten, drüsigen Torus ringförmig umgeben. Früchte 1″ groß, korkig, stark zusammen gedrückt, am Rande fast geflügelt, bleichgrün. — Auf den Molukken und den Sunda-Inseln. — November, Dezember. 5. ♄. — Alle Theile dieser Pflanze, besonders aber die Früchte, dann die Wurzel und die Rinde schmecken äußerst bitter und sind ihrer, jenen der Senega ähnlichen, aber zugleich ausgezeichnet tonischen Heilkräfte wegen auf den indischen Inseln als Arzneimittel allgemein und vielfältig im Gebrauche.

Monnina. R. et P. Monnine.

Blüthen umgekehrt. Kelch 5-blätterig, abfallend, die 2 innern groß und flügelartig. Blumenblätter 5, sehr ungleich, am Grunde verwachsen, das obere gewölbartig. Staubgefäße 8. Steinfrucht 2-fächerig, 1—2-samig, bisweilen fast geflügelt.

Digitized by Google

Kräuter oder Sträucher Peru's und Columbien's. Blätter zerstreut. Trauben einfach oder ästig, oft ährig, deckblätterig. Die 3 äußern Kelchblätter klein, eiförmig, 2 davon oft verwachsen, die innern gefärbt. Die 2 untersten Blumenblätter sehr klein, schuppenartig, die 2 seitlichen größer, auf einer Seite verlängert, fast am Grunde mit einer sackförmigen Falte versehen; das oberste am größten, helmförmig, ausgerandet oder 3-zähnig. Staubgefäße nur am Grunde diadelphisch. Griffel unter dem Ende mit einem Zahne versehen; Narbe seitlich. Frucht holzig-korkig. Samen eiweißlos.

M. polystachya. R.-P. Vielährige M.

Strauchig; Blätter eiförmig, spitzlich, unterseits gleich den Aestchen und den büschelig rispigen Trauben zottig; Früchte ungerandet.

Strauch mit einer senkrechten, spindeligen, 2′ langen, am obern Ende 1—2″ dicken, weißlichen, mit entfernten Fasern besetzten Wurzel. Stengel aufrecht, 4—6′ hoch, stielrundlich, nach oben ästig; Aeste hin und her gebogen, weitschweifig, überhängend, in der Jugend sehr zottig, purpurröthlich. Blätter abstehend, meistens 2″ lang, 1″ breit, auf 1—2‴ langen, halbrunden Stielen, eiförmig, einige auch ei-länglich, spitz oder stumpflich, ganzrandig, wellig. Rispen aus den obern Blattachseln und am Ende der Triebe, aus mehreren, 3—6″ langen, vielblüthigen, nickenden, ährigen Trauben zusammengesetzt. Blüthen gehäuft, aufrecht, weißlich-blau. Deckblätter pfriemlich, von der halben Länge der Blüthen. Das obere von den 3 äußern Kelchblättern etwas kahnförmig, spitz, die beiden untern kleiner, halb verwachsen, ebenfalls stark ausgehöhlt; die Flügel rundlich-verkehrt-eiförmig. Früchte hängend, eiförmig, erbsengroß, glänzend, kahl, saftig. Kernschale knochig-lederig; bräunlich, 1-fächerig. Samen einzeln, weiß. — In den Wäldern der peruanischen Anden. — August bis Oktober. ♄. — Die Rinde der Wurzel ist dort ein sehr geschätztes Heilmittel, vorzüglich aber wendet man sie gegen die Ruhr an, mit dem Aufguße derselben, als einem besonderen Schönheitsmittel, waschen die peruanischen Damen ihre Haare und die Silberarbeiter brauchen ihn dort zum Reinigen und Poliren ihrer Waaren.

Krameria. Loefl. Kramerie.

Kelch 4—5-blätterig, innen gefärbt. Blumenblätter 4—5, die 2—3 obern genagelt, verwachsen, die 2 andern rundlich. Staubgefäße 3—4, am Grunde schwach monadelphisch. Steinfrucht trocken, borstig-stachelig, 1-fächerig, 1-samig.

Westindisch-südamerikanische Sträucher. Blätter abwechselnd. Blüthen fast einzeln in den obersten Blattachseln. Kelch außen seidig. Antheren an der Spitze sich öffnend. Früchte kugelig. Eiweiß fleischig.

Kr. triandra. R. et P. Dreimännige Kr.; peruanische Ratanhia.

Blätter länglich, spitz, seidig-zottig; Blüthen 3-männig, ihre Stielchen fast länger als die Blätter, mit 2 Deckblättern; Kelch und Corolle 4-blätterig. — *R. et P.* 1. *t.* 93. *Hayne* 8. *t.* 14. *Düss.* 18. *t.* 15.

Wurzel stark, rothbraun, mit sehr zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten Aesten. Stengel aufrecht, 1/2′ hoch, stielrund, sparrig-vieläßig, die untern Aeste niederliegend, oft 2—3′ lang, die obern allmählig an Größe abnehmend, an den Enden graulich-seidenhaarig, am Grunde schwarz und kahl. Blätter sitzend, ziemlich dicht, länglich oder länglich-lanzettlich, an 5‴ lang, 1 1/2‴ breit, ganzrandig, beiderseits weißgrau-seidenhaarig. Blüthen kurzgestielt in den Achseln der obersten Blätter, unter dem Kelche mit 2 Deckblättern versehen. Kelchblätter ausgebreitet, ei-lanzettlich, lang-zugespitzt, außen gleich den Blättern seidig, innen kahl und fast purpurroth. Blumenblätter eben so, nur dunkler gefärbt, die 2 obern lineal-lanzettlich, die 2 untern fleischig, rundlich und vertieft. Staubgefäße 3, kürzer als die 2 obern

Digitized by Google

Blumenblätter, schwach bogig gegen einander geneigt, roth, nach oben etwas verdickt. Antheren aufrecht, 1-fächerig, am Ende unregelmäßig aufspringend. Fruchtknoten eirund, dicht mit langen, weissen Haaren bedeckt. Griffel pfriemig, länger als die Staubgefäße; Narbe einfach. Früchte wie große Erbsen, dicht mit weissen Wollhaaren und langen, dunkelrothen, widerhakigen Borsten besetzt. Samen eirund. — Am Abhange der peruanischen Anden auf trockenem, mit Lehm und Sand gemengtem Boden. — Blüht fast stets, besonders im Oktober und November. ♄. — Die Wurzel ist unter dem Namen **Ratanhia, Radix Ratanhiae** offizinell und als ein ausgezeichnet adstringirendes Heilmittel sehr geschätzt. Sie findet sich in unregelmäßigen, etwas gebogenen, federkiel- oder fingerdicken, schwach rissigen und runzeligen, aussen dunkel braunrothen, innen blaß gelben oder schmutzig röthlich-grauen Stücken vor, die einen stark zusammen ziehenden Geschmack besitzen (das Holz viel weniger als die Rinde derselben) und vorzüglich viel Gerbestoff (38 pCt.), der das Eisen graubraun fällt, dann eine eigenthümliche Säure (Krameriasäure), einen süssen und einen azothaltigen Stoff besitzen. Außer der Wurzel wird auch das trockene Extrakt derselben in spröden, braunrothen, matten, innen schwarzbraunen und stark-glänzenden Stücken nach Europa gebracht, aber auch nicht selten als Gummi Kino verkauft; doch gibt Bleizucker in der weinrothen Lösung einen fleischrothen, nicht aschgrauen und Kalkwasser einen dunkelfleischrothen, nicht blaßbraunen Niederschlag.

Kr. Ixina. L. Antillische Kr.; westindische Ratanhia.

Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt und stachelspitzig, zottig-weichhaarig; Blüthen 4-männig, kürzer als die Blätter, mit 2 Deckblättern; Kelchblätter 4; Blumenblätter 5. — *Tuss. t.* 15. *Hayne* 8. *t.* 13.

Wurzel wie bei der vorigen Art. Stengel stets mehrere aus einer Wurzel, bräunlich-olivengrün, stielrund, am Grunde gestreckt und in einige unfruchtbare, 4—6″ lange Aeste getheilt, dann aufwärts gebogen nach allen Seiten sich ausbreitend und mit zahlreichen, dicht stehenden, ruthenförmigen, 1′ und darüber langen, nach oben graulich-weichhaarigen Aesten besetzt. Blätter gestielt, 6—10‴ lang, 1 1/2—3″ breit, an beiden Enden stark verschmälert, die untern spitzig, die obern stark- und fast stechend-zugespitzt, ganzrandig, 3-nervig, weichhaarig, röthlich-ueberbraun, die jüngern fast graulich. Blüthen zusammen eine beblätterte Traube bildend, ihre Stiele kaum halb so lang wie die Blätter, in der Mitte 2 lanzett-lineale Deckblätter tragend. Kelchblätter eiförmig-oval, spitz, rosen-purpurroth. Blumenblätter eben so gefärbt, die 3 obern lineal-rautenförmig, die 2 untern und tiefer gefärbten rundlich-lineal, vertieft. Alles Andere wie bei der vorigen Art. — Auf den Antillen und dem benachbarten Continente Süd-Amerika's. — November, Dezember. ♄. — Die Wurzel besitzt gleiche Heilkräfte mit der peruanischen Ratanhia und ist zufolge der französischen Pharmakopöe als **Radix Ratanhiae antillarum** offizinell. — Dieselbe zusammen ziehende Eigenschaft scheint auch den übrigen Arten dieser Gattung zuzukommen.

Die Polygalaceen (13 Gattungen mit 329 Arten) finden sich zwar im gemäßigten und heissen Klima aller Welttheile, doch mit dem Unterschiede, daß 3/5 außerhalb der Wendekreise und 2/5 innerhalb derselben (ein gleiches Verhältniß waltet zwischen der Zahl der Arten in der alten und jener in der neuen Welt ob) 5/8 in der südlichen und 3/8 in der nördlichen Hemisphäre vorkommen. Die meisten trifft man in Afrika (fast 3/7) besonders am Cap, in Amerika etwas mehr als 1/3, in Asien 1/7, in Europa 1/14, in Australien nur 10 Arten an. — Zwar sind verhältnißmäßig nicht viele derselben in medizinischer Hinsicht bekannt, allein ihre große Uibereinstimmung in jeder andern Beziehung läßt wohl mit Recht auch auf eine Aehnlichkeit in den Eigen-

Digitized by Google

schaften, wenigstens bei den Arten derselben Gattung schließen. Den wahren Polygalaceen und besonders der an 200 Arten umfassenden Gattung Polygala kommt vorzugsweise ein bitterer Bestandtheil zu, dessen Menge jedoch bei den verschiedenen Arten, ja auch bei den Individuen einer Art nach Verschiedenheit des trockenen oder feuchten Standortes größer oder geringer und die Ursache ihrer tonischen Heilkräfte ist. Diesem gesellt sich ferner ein eigenthümlicher, kratzender, Ekel erregender Extractivstoff oder nach Andern ein Subalkaloid (Polygalin oder Senegin) ebenfalls in sehr verschiedener Menge bei, welcher jenen Arten, denen er im höheren Grade eigen ist, eine kräftig reizend-auflösende Eigenschaft ertheilt, im noch höheren Grade aber Erbrechen und Purgiren hervorbringt. Die, auch sonst etwas abweichende Gattung Krameria zeichnet sich dagegen durch die reichliche Menge von Gerbestoff aus. Von geringer Bedeutung ist die Anwesenheit eines blauen Farbestoffes, so wie jene eines wohlriechenden Stoffes, in den Blüthen einiger Arten, wohin unter andern auch Securidaca scandens. L. gehört. Der giftige Bestandtheil bei Polygala venenosa. Juss. ist bis jetzt ganz unbekannt. — In ökonomischer und technischer Hinsicht ist der Nutzen der Polygalaceen nur gering und als Nahrungsmittel dienen bloß die Früchte der Mundia spinosa. DeC. am Cap.

222. Familie: Fumariaceen, Fumariaceae.

Kahle, meistens schwachstengelige, einen wässerigen Saft enthaltende Kräuter, mit einer nicht selten knolligen Wurzel. Blätter abwechselnd oder die obersten gegenständig, doppelt-3-zählig-, oder doppelt-fiederig-, bisweilen auch vielfach-zerschnitten und häufig rankenartig. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, unregelmäßig, meistens in deckblätterigen Trauben. Kelch 2-blätterig, fast gefärbt, abfallend, selten verwelkend, von 2 kleineren, hinfälligen, häutigen Deckblättern umgeben, seine Blättchen gekielt. Beide oder nur das eine am Grunde sackförmig. Blumenblätter 4, doch paarweise mit einander, so wie mit einem zwischen inne stehenden unvollkommenen Staubgefäße verwachsen und in dieser Gestalt dann 3-lappig oder 3-kielig, bisweilen den Kelchblättern anhängend. Staubgefäße 4, den Kelch- und Blumenblättern entgegengesetzt, frei oder viel häufiger (durch eine Spaltung der kelchgegenständigen in 2 einfächerige Staubgefäße) 6 und dann in 2 erweiterte, an ihrer, eine Honigdrüse tragenden Basis meistens dem gespornten Kelchblatte angewachsene Bündel, von denen jedes 3 Antheren (eine mittlere zweifächerige und 2 seitliche einfächerige) trägt, verwachsen. Fruchtknoten aus 2 Carpellen zusammen gesetzt, 1-fächerig oder selten durch Querscheidewände ∞-fächerig, ∞-eiig. Griffel 1, fädig. Narbe 2—4-spaltig, ihre Zipfel mit den Wandplacenten abwechselnd, gewöhnlich überdieß mit 2 mehr oder weniger ausgebildeten Erhöhungen (Staubsammlern) versehen. Frucht fast schotenförmig und vielsamig oder nußartig und 1—2-samig. Samen horizontal, glänzend, meistens mit einer Nabelwulst versehen. Embryo klein, am Grunde des fleischig-öhligen Eiweisses, gerade oder etwas bogig. Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen im Keimen blattig, bisweilen einzeln.

Am nächsten sind dieser Familie die folgenden 3, übrigens aber auch die Ranunculineen, so wie in einiger Hinsicht auch die Cruciferen verwandt.

Fumaria. (Trag.) Tourn. Erdrauch.

Kelchblätter 2, gefärbt, das obere gespornt. Blumenblätter 2. Staubgefäße 6, diadelphisch. Griffel abfallend. Narbe 2-lappig, ihre Staub-

Digitized by Google

sammler undeutlich. Nüßchen vor der Reife steinfruchtartig, fast kugelig, 1-samig. Samen ohne Nabelwulst.

Jährige, ästige Kräuter mit mehrfach-fiederschnittigen, oft rankenartig sich drehenden Blättern. Trauben einfach. Deckblätter einzeln am Grunde des Blüthenstielchens und 2 gegenständige, hüllartige unter jeder Blüthe. Nüßchen in 2 Klappen theilbar. Samen fast kugelig, matt, braun.*

F. officinalis. L. Gebräuchlicher E.; Feldraute, Taubenkropf.

Aufrecht, später weitschweifig; Blätter mehrfach-fiederschnittig, Abschnitte nach vorn etwas erweitert; Trauben schlaff; Fruchtstielchen aufrecht; Früchte kugelig, abgestutzt. — *Bull. t.* 189. *F. D. t.* 490. *Blackw. t.* 237. *Plenk. t.* 545. *Düss.* 3. *t.* 15.

Wurzel dünn, senkrecht, etwas gebogen, mit mehreren Fasern. Stengel 1/2—1 1/2' hoch, kantig und wie die ganze Pflanze seegrün bereift, nach oben zu oder schon vom Grunde an ästig, und die Aeste abstehend oder später nach allen Seiten ausgebreitet. Blätter 3-fach- oder doppelt-fiederschnittig, Abschnitte 2—3-spaltig, gegen die Basis keilförmig, ihre Lappen länglich oder verkehrt ei-länglich, spitzlich. Trauben achsel- und endständig, aufrecht, vielblüthig. Blüthen klein, rosenroth ins Purpurröthliche. Deckblätter länger als die Blüthenstielchen, zuletzt aber kürzer als dieselben, lanzettlich, spitz; die 2 unter der Blüthe befindlichen ei-lanzettlich, spitz, wimperig-gesägt. Kelchblätter länglich, nach oben spatelig-erweitert, das obere größer und an der Basis in einen kurzen, dicken, zugerundeten Sporn verlängert. Blumenblätter länglich-spatelig, spitz und mit den Spitzen zusammen hängend. Staubgefäßbündel unten hautartig erweitert, oben 3-spaltig. Griffel so lang wie die Staubgefäße. Narbe stumpf-3-zähnig. Früchte kugelig, doch etwas zusammen gedrückt und am Ende fast eingedrückt, übrigens schwach runzelig-höckerig. — Gemein auf bebautem Boden in fast allen Welttheilen. — Juni bis September. ①. — Das geruchlose, aber unangenehm und stark bitter, zugleich etwas salzig schmeckende Kraut, **Herba Fumariae**, welches außer dem bittern Extraktivstoffe und mehreren Salzen (besonders salzsauren Kali) wahrscheinlich auch ein eigenes Alkaloid (das **Corydalin**) enthält, ist ein sehr kräftiges, auflösendes, zugleich tonisches Heilmittel und vorzüglich bei Krankheiten der Unterleibs-Organe häufig im Gebrauche.

F. media. Loisl. (Vaill. t. 10. f. 4.) ist nur eine üppigere Form der **F. officinalis. L.** mit sehr weitschweifigen Aesten und fast rankenförmig sich drehenden Blättern, wächst besonders in Küchengärten, Weinbergen, überhaupt auf einem humusreichen Boden und wird ebenfalls für die Apotheken gesammelt. — Auch **F. Vaillantii. Loisl.** (Vaill. t. 10. f. 6. Reichb. pl. cr. 1. t. 50. Hayne 5. t. 4. Wagner. 1. t. 69. bei beiden als F. officinalis) hat fast Alles (auch das Vaterland und Vorkommen) mit F. officinalis. L. gemein und wird eben so angewendet, ist jedoch durch den stärker seegrünen Reif, durch schmälere, lineal-lanzettliche Blattabschnitte, kürzere Trauben, kleinere, blässere Blüthen, vorzüglich aber durch die kugeligen und sehr kurz-gespitzten Früchte leicht zu unterscheiden. — **F. parviflora. Lam.** (Vaill. t. 10. f. 5. Reichb. pl. cr. 1. t. 50. — F. spicata. β. L. — *Καπνός* Diosc.) ist mehr dem südlicheren und westlichen Europa eigen, wo sie gleich der F. officinalis verwendet wird, indem sie von ihr bloß durch größere Zartheit und seegrüne Färbung aller Theile, sehr schmale, lineale, rinnige Blattabschnitte, ganz kleine, weisse Blüthen und kugelige, kurz-gespitzte Früchte, keineswegs jedoch in den Heilkräften verschieden ist. In Ostindien kommt bloß diese Art vor. — Bedeutend schwächer ist dagegen die auch im Süden und Westen Europa's einheimische **F. capreolata. L.**

Digitized by Google

Die Gattung **Platycapnos. Bernh.** zeichnet sich durch die nicht steinfruchtartige, sondern zusammen gedrückte, einem 2-klappigen Nüßchen gleichende Frucht, an der sich die innere Fruchthaut vom übrigen Fruchtgehäuse trennt, aus. — **Pl. spicatus. Bernh.** (Moris. 2. s. 3. t. 12. f. 11.) ähnelt im Habitus ganz den vorhergehenden Arten, nur stehen die weißlichen, am Ende schwarz-violetten Blüthen dicht gedrängt in einer ährigen, eiförmigen Traube und die ovalen, zusammen gedrückten Früchte sind glatt. Diese Art ist im Süden von Europa auf Aeckern, in Weinbergen, so wie in Gärten sehr gemein und kommt in den Heilkräften mit F. officinalis. L. überein.

Bulbocapnos. Bernh. Helmbusch.

Kelch, Corolle und Staubgefäße wie bei Fumaria, aber die Nektardrüse verlängert. Griffel bleibend. Narbe 2-lappig, kaum länger als die Staubsammler. Kapsel schotenartig, vielsamig. Samen mit einer fingerförmigen Nabelwulst. Kotyledonen einzeln.

Ausdauernde Kräuter Europa's und Asiens. Wurzel knollig. Stengel meistens einfach, mit wenigen Blättern und letztere doppelt-3-zählig-geschnitten. Trauben einfach, endständig, deckblätterig. Die Deckblättchen unter der Blüthe fast fehlend. Samen glänzend, schwarz.

B. cavus. Bernh. Hohlwurzeliger H.; Hohlwurz, Helmwurz, Taubenkropf.

Wurzelknollen hohl, an der Seite Fasern treibend; Stengel einfach, 2-blätterig, am Grunde nackt; Blätter doppelt-3-schnittig, Abschnitte keilförmig, eingeschnitten-vielspaltig; Deckblätter länglich, ganz. — *F. D. t* 605. *Bot. mag. t.* 232 und *t.* 2340. *Sturm. H.* 11. *Blackw. t.* 535. *Plenk. t.* 546. *Hayne* 5. *t.* 1. *Düss. S.* 4. *t.* 18. — *Fumaria bulbosa. α. cava. L. F. cava. Mill. Corydalis bulbosa. P. Corydalis tuberosa. DeC.*

Wurzelknollen tief in der Erde liegend, rundlich oder niedergedrückt, selbst länglich, 1/2—3″ groß, hohl, im Alter meistens geöffnet und lappig, braungelb oder gelblich weiß, von allen Seiten einige Fasern treibend. Stengel einzeln oder zu 2—3, aufrecht, ganz einfach, 1/2—1 1/4′ hoch, wie die ganze Pflanze schwach bereift, am untern Theile etwas zusammen gedrückt, nach oben rundlich, sehr fein gestreift; Blätter nur zu 2 am Stengel, abwechselnd, gestielt, unregelmäßig-doppelt-3-schnittig; Abschnitte verkehrt eikeilförmig, stumpf und bald mehr, bald weniger tief eingeschnitten oder gelappt, die mittlern meistens 3-spaltig; Zipfel länglich, stumpf oder spitzlich. Traube einzeln, vielblüthig, später fast einseitswendig. Deckblätter oval oder länglich, zwar groß, doch kürzer als die Blüthen, seegrün oder purpurröthlich. Blüthen wagerecht, purpurröthlich, auch weiß oder schwach ochergelb, nach hinten in einen langen, dicken und stumpfen, am Ende gekrümmten Sporn verlängert. Kapsel zusammen gedrückt, länglich-elliptisch, geschnabelt. — In Gebüschen, Hainen und Wäldern von ganz Europa, besonders in bergigen Gegenden. — März, April. 4. — Die etwas gewürzhaft, doch nicht unangenehm riechende, sehr bitter, schwach zusammen ziehend und etwas scharf schmeckende Wurzel enthält ein bitteres Alkaloid (**Corydalin**) mit Aepfelsäure, etwas Harz, Eiweiß, Gummi, Kalk u. s. w., war als **Radix Aristolochiae cavae** offizinell und wurde in ähnlichen Fällen wie die Wurzeln der Osterluzei, besonders aber gegen Menostase, so wie als ein Wurm tödtendes Heilmittel angewendet.

B. fabaceus. Bernh. (Schk. t. 194. F. D. t. 1394. Hayne 5. t. 2. — Corydalis. Pers. Fumaria. Retz. F. intermedia. Ehrh. Fumaria bulbosa. β. L.) ist viel kleiner als die vorhergehende Art, mit der sie ein gleiches Vaterland und Vorkommen hat, besitzt einen rundlichen, nie hohlen und nur an der Basis Fasern treibenden Wurzelknollen, eine scheidenartige

Digitized by Google

Schuppe unter dem untersten Blatte des oft in 2 Aeste getheilten Stengels, das oberste Blatt ist meistens nur einfach-3-schnittig mit 4-theiligen seitlichen und einem 3-theiligen mittlern Abschnitte, die armblüthige Traube überhängend, die rundlich-elliptischen Deckblätter sind ganz und der Sporn der Blüthen ist gerade. — Die Wurzel war wie bei der ersten Art, doch unter dem Namen **Radix Aristolochiae fabaceae** offizinell. — Eine gleiche Anwendung fand auch die Wurzel von **B. digitatus. Bernh.** (F. D. t. 1224. Hayne 5. t. 3. Düss. 8. 4. t. 19. — Corydalis. Pers. C. Halleri. W. Fumaria solida. Ehrh. F. bulbosa. γ. L.) der häufig an gleichen Stellen wie die vorhergehenden wächst und sich von **B. fabaceus. Bernh.** durch den einfachen Stengel, durch die mehrblüthige, nicht überhängende Traube, etwas größere Blüthen mit einem schwach gekrümmten Sporne, vorzüglich aber durch keilförmige und fingerartig gespaltene Deckblätter unterscheidet.

Von der Gattung Corydalis (durch einen sehr verschiedenen Habitus, eine nie knollige Wurzel, ästige Stengel, so wie durch ihre dikotyledonischen, mit einer concaven Nabelwulst versehenen Samen von Bulbocapnos geschieden) haben wir **C. claviculata. DeC.** (F. D. t. 340. — Fumaria. L.) eine im südlichen und westlichen Europa einheimische, in Deutschland seltene Art zu erwähnen, da man sie für das Γ*ύπνον*. Diosc., dessen Samen gegen Brust- und Leberkrankheiten gebraucht wurde, hält. — Auch **C. lutea. Pers.** (Engl. bot. t. 588. — Fumaria. L.), die an feinigen Stellen, in Felsenspalten und auf alten Mauern im südlichen, seltener im mittlern Europa vorkommt, wurde vor Zeiten gegen die Gicht und andere Krankheiten vielfach gepriesen, ist aber jetzt ganz vergessen.

Dikentra. Bork. Zweisporn.

Kelchblätter 2, beide lang gespornt. Blumenblätter 2. Staubgefäße 6, frei. Griffel bleibend. Narbe 2-lappig, kaum länger als die Staubsammler. Kapsel schotenförmig, vielsamig. Samen mit einer kurzen, geschlitzt-höckerigen Nabelwulst.

Wurzel knollig, nach oben schuppig. Blätter vielspaltig, meistens bloß wurzelständig. Blüthen traubig, weißlich-gelb. Blüthenstielchen in der Mitte 2 Deckblättchen tragend. Nektardrüsen 2, lineal. — Der Namen Diclytra oder Dielytra, welchen diese Gattung bei fast allen Schriftstellern führt, beruht ursprünglich auf einem Druckfehler.

D. Cucullaria. Borkh. Kappenförmiger 3.

Schaft nackt; Traube einfach; Spornen gerade, spitz. — *Bot. mag. t. 1127. — Fumaria. L. Corydalis. Pers.*

Wurzelknollen rundlich, am Grunde Fasern treibend, nach oben in einen kurzen, fleischig-schuppigen, wurzelartigen Stengel verlängert. Blätter wurzelständig, auf brüchigen, dünnen, röthlichen Stielen, 4—6″ lang, 3-zähligeschnitten und die ebenfalls gestielten Abschnitte fiederspaltig mit unregelmäßigen, länglich-linealen, eingeschnittenen Lappen. Schaft stielrund, so lang wie die Blätter, rothbraun, fast durchscheinend. Traube 3—6-blüthig, einseitswendig. Deckblätter einzeln am Grunde jedes Blüthenstielchens und 2 häutige, lineale über der Mitte desselben. Blüthen 5—6‴ lang, weiß, oben gelb. — Auf humusreichem Boden, zwischen Felsen und andern schattigen Stellen von Canada bis Virginien. — Mai bis Juli. ♃. — Die bitter und scharf schmeckende Wurzel besitzt ähnliche Heilkräfte wie jene der Arten von Bulbocapnos. Bernh., vorzüglich aber hat man sie als ein Blut reinigendes Arzneimittel gerühmt.

Im Ganzen gehören 14 Gattungen und 72 Arten zu dieser Familie, von denen fast die Hälfte das mittlere und nördliche Asien, Europa 2/7,

Digitized by Google

Afrika eben so wie Nord-Amerika 1/7 besetzt; in den tropischen Gegenden fehlen sie gänzlich und in der südlichen Hemisphäre finden sich nur am Cap 5 Arten. — Fast allen kommt ein bitterer Extraktivstoff mit Schleim und Salzen verbunden, doch in verschiedenem Grade zu und verleiht ihnen bedeutende, auflösend-tonische Heilkräfte. In den bitter-scharfen Wurzelknollen der Arten von Bulbocapnos fand man ein eigenthümliches bitteres Alkaloid, das wohl auch den übrigen nicht ganz fehlen dürfte. Die Gattung Hypecoum (Tourn.) L., welche den nächsten Übergang zur folgenden Familie macht, und besonders H. procumbens. L., H. litterale. Wulf., so wie H. pendulum. L., drei südeuropäische Arten, sollen älteren Angaben gemäß einen gelben, unangenehm schmeckenden, narkotischen, dem Opium ähnlich wirkenden Saft enthalten, was sich jedoch in der Natur nicht findet und wohl nur auf einer ursprünglichen Verwechslung beruht.

223. Familie: Papaverineen, Papaverineae.

Kräuter, selten Sträucher mit milchigem, gelbem oder sehr selten fast wasserhellem Safte erfüllt. Blätter abwechselnd, die obersten bisweilen gegenständig, verschieden gelappt und zerschnitten, selten ganz. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, einzeln am Ende der Triebe oder traubig und doldig. Kelch 2—3-blätterig, hinfällig, meistens grün, sehr selten von Blättern eingehüllt; seine Blättchen concav, nie gekielt. Blumenblätter doppelt so viele als der Kelch, frei, hinfällig, in der Knospe zerknittert oder der Länge nach gefaltet und die 2—3 äußern eben so viele innere deckend, selten im Knospenzustande fast flach und dann zu 8—12 in 2—3 Reihen stehend oder gar fehlend. Staubgefäße frei, 8 oder 12 bis 100, in 2 oder vielen Reihen. Antheren 2-fächerig, seitlich oder aussen der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 2—∞ verwachsenen Karpellen zusammen gesetzt, mit eben so vielen, ∞-eiigen, sehr selten 1-eiigen Wandplacenten. Griffel kurz oder meistens 0. Narben mehr oder weniger verwachsen und mit den Placenten abwechselnd, selten überdieß gegenständig. Kapsel ein- oder unvollkommen mehrfächerig, bisweilen schotenartig, mittelst Löchern, unvollkommenen oder vollkommenen Klappen sich öffnend, die Nähte aber sammt den Placenten auch im letztern Falle stehen bleibend. Samen ∞, sehr selten einzeln, meistens sitzend, horizontal, nackt oder nabelwulstig. Embryo sehr klein, am Grunde des fleischig-öhligen Eiweisses. Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen im Keimen blattig, bisweilen 3 oder 4.

Am innigsten sind die Papaverineen mit den Fumariaceen, etwas entfernter mit den Cruciferen, Ranunculineen und Berberideen verwandt.

Sanguinaria. (Dillen.) L. Blutkraut.

Kelch 2-blätterig. Blumenblätter 8—12. Staubgefäße 24. Narbe sitzend, 2-lappig. Kapsel länglich, bauchig, 2-klappig. Samen ∞, nabelwulstig.

Wurzelstock knollenartig verdickt, voll blutrothen Saftes. Blätter lappig. Schaft 1-blüthig. Blumenblätter in 2—3 Reihen, die innern schmäler, in der Knospe fast flach. Kapsel mit stehenbleibenden, die Samen tragenden Nähten. Samen kugelig, mit einer verlängerten, angedrückten Nabelwulst.

S. canadensis. L. Canadisches Bl.

Moris. 2. s. 3. t. 11. f. 2. Dillen. Elth. t. 262. f. 325—327. Lam. t. 449. Bot. mag. t. 162. Tratt. A. 2. t. 74—75. Bigel. t. 7. Bart. t. 2. Düss. 16. t. 24.

Stengel unterirdisch, wurzelstockartig, schief oder wagerecht, knollig-verdickt, fleischig, aussen dunkelbraun, innen blutroth, nach unten zahlreiche, dünne Fasern, an seinem vordern Ende 1—2 Blätter und einen Schaft trei-

Digitized by Google

bend. Erstere auf 3—4″ langen, etwas zusammen gedrückten, röthlichen Stielen, am Grunde von 2 oder mehreren länglich-linealen, häutigen Scheiden umgeben, im Umrisse rundlich, an der Basis tief herz-nierenförmig, übrigens ähnlich einem Feigenblatte in 7—9 kurze, stumpfe oder stumpf-gezähnte Lappen gespalten, ganz kahl, oberseits blaßgrün, bereift, unterseits grünlich-weiß und von zahlreichen, röthlich-violetten Adern netzartig durchzogen. Schaft 4—6″ lang, stielrund, nackt, blaß röthlich, an der Spitze eine große, weisse Blüthe tragend. Kelchblätter eiförmig, kürzer als die Corolle. Blumenblätter länglich, ganz ausgebreitet. Kapsel 1 1/2—2″ lang, an beiden Enden spitz, häutig. Samen schwach glänzend, braunroth, mit einer weissen Nabelwulst. — In trockenen Wäldern auf gutem Boden von Canada bis Florida. — März, April. ♃. — Die Wurzel schmeckt bitter und scharf, enthält ein eigenthümliches, scharfes Alkaloid (Sanguinarin) ist in Nord-Amerika als Radix Sanguinariae offizinell und wurde auch bereits in Europa mehrfach empfohlen. In kleineren Gaben wirkt sie reizend, diaphoretisch, Auswurf befördernd und in mancher Hinsicht dem Fingerhute ähnlich (auch vermindert sie gleich diesem die Häufigkeit der Pulsschläge) in größeren Gaben aber drastisch emetisch-purgirend und narkotisch. Auch die Samen, Semina Sanguinariae, sind sehr narkotisch und sollen sich dem Stramonium nähern.

Bocconia. (Plum.) L. Bocconie.

Kelch 2-blätterig. Blumenblätter 0. Staubgefäße 8—24. Griffel kurz, 2-spaltig; Zipfel verlängert, an der innern Seite die Narben tragend. Kapsel gestielt, zusammen gedrückt, 2-klappig, 1-samig. Samen aufrecht, nabelwulstig.

Amerikanische Sträucher mit einem gelblichen Safte. Blätter gestielt, seegrün, federspaltig oder ganz. Rispen endständig, vielblüthig, deckblätterig. Staubgefäße in 2—6 Reihen; Antheren verlängert, lineal. Kapsel vom Grunde an sich öffnend, die ringförmige Naht stehenbleibend. Samen grundständig, gestielt, eirund, an der Basis von der etwas markigen Nabelwulst eingehüllt.

B. frutescens. L. Federspaltige B.

Blätter oval-länglich, am Grunde keilförmig, federspaltig, unterseits filzig-sammtartig. — *Plum. gen. t.* 25. *Sloan.* 1. *t.* 125. *Trew. Ehr. t.* 4. *Lam. t.* 394. *Bot. cab. t.* 83. *Desc.* 1. *t.* 54.

Stengel strauchig, 4—12′ hoch, stielrund, krumm und ungleich, innen fast wie bei Sambucus markig, aussen weißlich oder durch das Abfallen der Blätter narbig, nach oben mehr oder weniger ästig, kahl. Blätter abwechselnd, kurz-gestielt, 5—7″ lang, oberseits seegrün und kahl, unterseits graulich und mehr oder weniger sammtartig-filzig, ihre Lappen ei-länglich, spitzlich, meistens ungleich zähnig-gesägt. Rispe aufrecht, 1′ lang, fast pyramidal, mit zahlreichen, kleinen, grünlichen, vor dem Oeffnen verkehrt-eiförmigen Blüthen. Kelchblätter oval-länglich, stumpf, concav. Staubgefäße 12—16. Kapsel oval-elliptisch, von der Größe einer gewöhnlichen Weinbeere, etwas gerandet. Samen schwarz, glänzend, mit einer zinnoberrothen Nabelwulst. — Westindien und Mexiko. — Oktober bis Jannar. ♄. — Das Kraut wird dort fast so wie das Chelidonium in Europa angewendet, besonders gegen Wassersuchten, Stockungen und Verhärtungen in den Unterleibsorganen, Gelbsucht, Würmer u. s. w., der Saft aber äußerlich gegen alte Geschwüre, Warzen, kalte Geschwülste, Grind und andere Hautkrankheiten.

Chelidonium. (Theophr.) Tourn. Schöllkraut.

Kelch 2-blätterig, etwas gefärbt. Blumenblätter 4. Staubgefäße 16—24. Griffel kurz. Narbe 2-lappig. Kapsel schotenförmig, 2-klappig,

Digitized by Google

1-fächerig, die Klappen vom Grunde gegen die Spitze hin sich lösend. Mutterkuchen rahmenartig. Samen ∞, nabelwulstig.

Ausdauernde, immergrünende Kräuter voll safrangelben Saftes. Stengel ästig. Blätter fiederschnittig, ihre Abschnitte gelappt. Blüthen doldig, auf end- und blattgegenständigen Stielen, mit kleinen Deckblättern. Blumenblätter in der Knospe zerknittert. Antheren auswärts gekehrt. Kapsel lineal, wulstig. Samen schwärzlich, glänzend, mit einer weissen Nabelwulst.

Ch. majus. L. Großes Sch.; Schöllwurz, Goldwurz, Schwalbenkraut, Gilbkraut, Gottesgabe.

Blätter herablaufend-fiederschnittig, Abschnitte rundlich-oval, doppelt lappig-gekerbt; Blumenblätter ganz. — *Miller. t.* 92. *f.* 1. *F. D. t.* 542. *Bull. t.* 61. *Lam. t.* 456. *Kern. t.* 58. *Schk. t.* 140. *Blackw. t.* 91. *Plenk. t.* 419. *Hayne* 4. *t.* 6. *Düss.* 3. *t.* 14.

Wurzel ziemlich stark, mehrköpfig, nach unten ästig, viele Fasern treibend, aussen schwärzlich-rostbraun, innen pomeranzengelb. Stengel aufrecht, 1 1/2—3′ hoch, rundlich, nach oben stumpfkantig, fast 2-theilig- und sparrigästig, brüchig und mit, im trockenen Zustande, gekräuselten Haaren mehr oder weniger dicht (besonders an den etwas aufgetriebenen Gelenken) besetzt. Blätter am Grunde gehäuft, auf ziemlich langen, 3-kantigen Stielen; die stengelständigen abwechselnd, kurz-gestielt oder fast sitzend, im Umrisse oval-länglich, mit 5—3, etwas entfernten, fast gegenständigen Paaren gestielter, eiförmiger, stumpfer, auch stumpf-gelappter, an der Basis ungleicher Abschnitte (der endständige ist verkehrt-eirund und 3-spaltig) etwas behaart, oberseits mattgrün, unterseits weißlichgrün. Dolden lang-gestielt, 4—8-blüthig. Blüthenstielchen 3/4—1″ lang, an der Basis von einem kleinen, eirunden Deckblatte umgeben. Kelchblätter verkehrt-eiförmig, concav, mit einzelnen Haaren besetzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, schön gelb. Kapseln an 2″ lang, schmal-lineal, stielrundlich, aber durch die Samen wulstig, kahl, in die zusammengedrückt-2-lappige Narbe endigend. Samen eirund, schwärzlich-braun, mit feinen, vertieften, in Reihen stehenden Punkten und zur Seite des Nabels mit einer weissen, kammförmigen Wulst versehen. — Gemein in Europa an schattigen Stellen, in Zäunen, Gebüschen, auf Mauern und Schutthaufen. — Mai bis September. ♃. — Die Wurzel und das Kraut (Radix et Herba Chelidonii. — Χελιδόνιον μέγα Dioscor.) riechen im frischen Zustande sehr unangenehm, schmecken sehr scharf-bitter, enthalten außer mehreren Salzen, Gummi, Bassorin u. s. w. vorzüglich einen röthlich-gelben, narkotischen, so wie einen andern azothaltigen Extraktivstoff und ein grünes Weichharz, wirken in größerer Gabe wie die narkotisch-scharfen Gifte, in kleinerer dagegen sehr wohlthätig auf das lymphatische System, so wie auf sämmtliche Sekretionsorgane und werden besonders bei Krankheiten des Unterleibs, Dyscrasien (namentlich gegen veraltete Syphilis), äußerlich aber gegen Warzen, einige Hautausschläge, ja selbst gegen Hornhautflecke empfohlen; doch verliert die Pflanze durchs Trocknen, so wie das Extrakt derselben den größten Theil der Schärfe. Mit der Wurzel färbt man auch gelb, allein diese Farbe ist, obwohl bei der Einwirkung von Säuren, Alkalien und Salzen unveränderlich, an der Sonne nicht haltbar.

Ch. laciniatum. Mill. (Mill. t. 92. f. 2. F. D. t. 676. — Ch. majus. β. L. Ch. quercifolium. Willem.) zeichnet sich durch eine größere Schlankheit aller Theile, viel schmälere, fiederspaltige Blattabschnitte mit länglichen, eingeschnitten-gesägten, spitzigen, nach vorn etwas verbreiterten Lappen, so wie durch dunkler gelbe Blüthen mit meistens eingeschnitten-gesägten Blumenblättern aus und ist dem südlicheren Europa eigen, wo es auf gleiche Weise wie Ch. majus angewendet wird. — Ch. chinense. DeC. (Ch. majus. Lour.)

Digitized by Google

eine noch sehr unvollkommen bekannte, in China wild und cultivirt vorkommende Art soll sich von Ch. majus durch einen halbstrauchigen Stengel und vielblüthige, nicht doldige Blüthenstiele unterscheiden. Die lange, aussen und innen gelbe Wurzel ist dort als ein Magenmittel im Gebrauche.

Glaucium. Tourn. Hornmohn.

Alles wie bei Chelidonium, aber die schotenförmige Kapsel durch eine schwammige Scheidewand 2-fächerig, ihre Klappen von der Spitze an sich lösend und die Samen ohne Nabelwulst.

Ein- oder zweijährige, seegrüne Kräuter mit einem ziemlich wässerigen, nur in der Wurzel gelben Milchsafte. Blätter buchtig oder federspaltig. Blüthenstiele end- und blattgegenständig, 1-blüthig. Staubgefäße zahlreich. Narbe dick, aus 2 dreieckigen Platten bestehend. Samen in die schwammig-zellige Scheidewand etwas eingesenkt.

Gl. luteum. Scop. Gelber H.

Stengel kahl; untere Blätter gestielt, fiedertheilig, die obern tief herz-eirund, stengelumfassend, buchtig-federspaltig; Kapseln knotlich-scharf. — *F. D. t.* 585. *Düss. 13. t. 4.* — *Gl. flavum. Crantz. Chelidonium Glaucium. L.*

Wurzel spindelig-ästig, braunroth, innen röthlich-gelb. Stengel aufrecht oder schief-aufsteigend, 1 1/2—4′ hoch, ausgebreitet-ästig, stielrund, kahl oder nach oben zu mit einzelnen Haaren besetzt, übrigens wie die ganze Pflanze seegrün und weiß-bereift. Blätter dicklich, die wurzelständigen ausgebreitet, lang-gestielt, länglich, gegen die Basis verschmälert, 3/4—1 1/4′ lang, fiedertheilig oder fiederschnittig, mit länglichen, stumpf-gelappten und eckig- und stachelspitzig-gezähnten Abschnitten, auf beiden Flächen zahlreiche, dickliche, abstehende Haare tragend; die untern Stengelblätter eben so gestaltet, aber sitzend und mit der herzförmigen Basis den Stengel umfassend, die obern mehr eiförmig, bloß federspaltig und auf der untern Fläche fast kahl, die obersten breit-eirund, buchtig-federspaltig. Blüthen kurz gestielt, 2—3″ breit, schön gelb. Kelchblätter grün, ei-länglich, concav, am Rücken borstig, an den einwärts gekrümmten Rändern weißhäutig. Blumenblätter verkehrt-eirund oder rundlich. Kapsel 6—10″ lang, 3‴ breit, schwach gebogen, und nach oben allmählig schmäler, mit zahlreichen, spitzlichen Knötchen besetzt. Samen ei-nierenförmig, braun, mit reihenweisen, feinen Grübchen. — Am Strande des mittelländischen und atlantischen Meeres, so wie an der Nord- und Ostsee, hier und da auch an Flüssen. — Mai bis August. ☉. — Das Kraut dieser Art (*Μήκων κερατίτης*. Diosc.) besitzt ähnliche Eigenschaften wie das Schöllkraut, ist jedoch weit minder scharf und in mehreren Gegenden als **Herba Chelidonii Glaucii vel Papaveris corniculati** offizinell.

Gl. fulvum. Sm. (Sm. ex. t. 7.) unterscheidet sich nur durch hell ziegelrothe, an der Basis gelbe Blumenblätter und rauhere Früchte, weßhalb es wohl nur als Abart des vorhergehenden zu betrachten ist. — **Gl. corniculatum.** Curt. (Curt. lond. t. 32. — Chelidonium. L. Glaucium phoeniceum. Sm.) ist niedriger und viel schlanker, lauchgrün, aber nicht weißlich-seegrün, der Stengel gleich den Blättern mehr behaart, letztere sind auch am obern Theile im Umrisse ei-länglich, bloß sitzend, nicht umfassend, die Blüthen kleiner, scharlachroth, am Grunde schwarz gefleckt, die Früchte steifhaarig. — Wächst hier und da im mittlern und südlichen Europa an bebautem so wie auf unbebautem Boden und kommt in der medizinischen Anwendung mit der ersten Art ganz überein.

Roemeria. Med. unterscheidet sich von Glaucium durch 2—4-klappige, aber 1-fächerige, schotenartige Kapseln. — **R. violacea. Med.** (Moris. 2. s. 3. t. 14. f. 3. Engl. bot. t. 201. Sibth. t. 490. — Chelidonium.

Digitized by Google

Sm. Ch. hybridum. L. Roemeria. DeC. Glaucium violaceum. Juss.) eine jährige, unter dem Getreide im südlichen Europa häufig vorkommende, 1' hohe Pflanze mit gestielten, fiedertheiligen Blättern, deren Lappen in zahlreiche, schmal-lineale, mit einem Borstenhaare endigende Läppchen gespalten sind, großen, violetten Blüthen und 3—4-klappigen, aufrechten, steifborstigen Früchten, ist wahrscheinlich das Ὑπήκοον Dioscor., welches eben solche Eigenschaften wie der Mohnsaft besitzen soll.

Papaver. (Virg.) Tourn. Mohn.

Kelch 2-blätterig. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞. Narbe sitzend, scheibenförmig, 4—20-strahlig. Kapsel verkehrt-eiförmig, länglich oder rundlich, halb-vielfächerig, unter der Narbe mittelst Löchern sich öffnend. Samen ∞, nackt.

Jährige oder ausdauernde, meistens borstig-haarige Kräuter mit weissem Milchsafte. Blätter fiederspaltig oder fiedertheilig, selten bloß eingeschnitten, die Spitzen der Läppchen oder Zähne gewöhnlich in eine Borste endigend. Blüthenstiele einzeln, endständig, lang, 1-blüthig. Blüthen aufrecht, groß, vor dem Oeffnen überhängend, sehr leicht sich füllend. Kapsel mit eben so vielen unvollkommenen, aus den Placenten gebildeten und häutigen Scheidewänden als Strahlen an der Narbe vorkommen. Samen nierenförmig, fein grubig.

P. somniferum. L. Schlafmachender M.; Garten-Mohn, Magsamen, Oehlsamen.

Seegrün; Blätter stengelumfassend, ungleich kerbig-gezähnt, kahl; die untern länglich, oft buchtig-fiederspaltig, die obern herz eilänglich; Kapsel rundlich oder verkehrt-eiförmig, kahl. — *Sabb. hort.* 4. *t.* 62. *Bull. t.* 57. *Lam. t.* 451. *Blackw. t.* 482. *Plenk. t.* 417. *Hayne* 6. *t.* 40. *Düss.* 7. *t.* 24. *Wagn.* 2. *t.* 210.

Wurzel spindelig, faserig-ästig, weiß. Stengel steif aufrecht, 2—5' hoch, *) stielrund, nach oben in einige aufrechte Aeste getheilt und daselbst mit zerstreuten, abstehenden Borstenhaaren besetzt, häufiger ganz kahl und wie alle andern Theile seegrün-bereift. Blätter ziemlich groß, fast ganz, auch buchtig-eingeschnitten oder selbst fiederspaltig, doch immer grob- und ungleich-gezähnt oder gekerbt und die Zähne an der wildwachsenden Pflanze (P. setigerum. DeC.) in eine steife Borste endigend; die untersten Blätter länglich und an der Basis verschmälert, die obersten dagegen daselbst am breitesten und tief herzförmig den Stengel umfassend. Blüthenstiele nach oben zu abstehend-borstenhaarig, selten ganz kahl. Kelchblätter eiförmig-oval, stark concav, randhäutig, kahl oder etwas borstig. Corolle 3—4'' breit, blaßrosenroth, purpurroth, hell lilafarbig oder milchweiß mit allen Abstufungen. Blumenblätter rundlich, doch fast breiter als lang, gegen die Basis schwach keilförmig, ganzrandig oder ausgeschweift, an den gefüllten Blumen zerschlitzt. Kapsel groß, von der großen, schildförmigen, etwas vertieften, 8—16-strahligen Narbe gekrönt, unter derselben mit kleinen, lochartigen Klappen sich öffnend oder auch fast geschlossen bleibend, die Scheidewände bis zu 1/3, oft kaum bis 1/4 der innern Höhlung reichend. Samen äußerst zahlreich (so zwar, daß eine jede größere Mohnpflanze leicht über 3000 Samen hervorbringt) schwärzlich-grau, graulich oder weiß. — Im Oriente, so wie im südlichen Europa auf Aeckern und unbebauten Plätzen, sehr häufig im Großen, so wie auch als Zierpflanze in Gärten cultivirt. Man kennt von ihr vorzüglich 2 Abarten,

*) Die in vielen Lehrbüchern der Pharmakologie vorkommende Angabe, daß der Mohn im Oriente eine Höhe von 40 Fuß erreicht, ist ganz falsch und beruht ursprünglich auf einem Druckfehler.

Digitized by Google

deren eine (*Μήκων ἄγρια.* Dioscor.) rothe Blumen und deutlich aufspringende Kapseln mit grauen oder schwärzlichen Samen, deren andere (*Μήκων ἥμερος.* Dioscor.) weisse Blumen geschlossen, bleibende Kapseln mit weissen Samen besitzt. Letztere wurde auch unter dem Namen P. officinale. Gmel. (Blackw. t. 483. Düss. 10. t. 3. Wagn. 2. t. 148.) als eine eigene Art aufgestellt. — Juni, Juli. ☉. — Die Heilkunst benützt theils die unreifen (nicht aber, wie man so häufig in den Apotheken findet, die ausgereiften) Kapseln unter dem Namen Capita vel Capsulae Papaveris, theils den Samen der weissen Abart, Semina Papaveris albi, vorzüglich aber den, nach Verletzungen der noch grünen Früchte in reichlicher Menge hervorquellenden und an der Sonne eintrocknenden Milchsaft unter dem Namen Mohnsaft, Opium. Letzteres wird besonders in der Levante, in Persien, Aegypten, so wie in Ostindien dadurch gewonnen, daß man die unreifen Kapseln an der Pflanze am Morgen oberflächlich ritzt und den über Tag halb eingetrockneten Saft am Abende oder am nächsten Morgen sammelt. Da man jedoch auf diese Weise nicht sehr viel (aber dafür ein sehr vorzügliches) Opium erhält, so preßt man auch die unreifen Kapseln oder kocht selbst die ganze Pflanze und dampft hierauf den Saft ein. — Im Handel unterscheidet man vorzüglich 3 Sorten: a) das levantische, armenische oder smyrnaische Opium, Opium levanticum vel smyrnaeum; es kommt in unregelmäßig-runden oder zusammen gedrückten, 1—2 Pfund schweren, in Mohnblätter gewickelten und mit dem Samen von Rumex orientalis. Bernh. bestreuten, äussen harten, spröden und röthlich-braunen, im Innern weichen und mehr gelben, auf dem Bruche ziemlich gleichfarbigen und etwas glänzenden Stücken vor, riecht sehr stark und unangenehm, betäubend, schmeckt sehr bitter und etwas scharf, gibt auf Papier gestrichen einen hellbraunen, nicht zusammen hängenden Strich, brennt in der Lichtflamme unter Aufblähen und bildet eine lockere Kohle, so wie eine graulich-weisse Asche, im Wasser gelös't bleibt eine Kautschuk ähnliche Masse zurück und die beinahe farblose, weingeistige Lösung wird durch Eisenoxydsalze nach Verschiedenheit der Güte des Opiums mehr oder weniger roth. — b) Das ägyptische, thebaische oder türkische Opium, Opium aegyptiacum vel thebaicum seu turcicum, erscheint in flachen, runden, 3—4″ großen, gewöhnlich durch die Mittelrippe des zur Umhüllung dienenden Mohnblattes in 2 Hälften getheilten, äussen mehr bräunlichen, innen mehr dunkelbräunlichen Broden, ist am Bruche matt und wird erst später an der Luft etwas glänzend, riecht etwas schwächer, schmeckt weniger anhaltend scharf und ist im Wasser ohne Zurücklassung jener Kautschuk ähnlichen Masse löslich. — Seltener findet sich in Deutschland c) das ostindische Opium, Opium indicum und zwar in länglichen, flachen, kaum eine Unze schweren, schwarzbraunen, ziemlich weichen, in keine Blätter eingewickelten Massen, riecht unangenehmer als die beiden andern Sorten und von diesen verschieden, schmeckt stechend, sehr bitter, eckelhaft, gibt auf dem Papiere nur einen matten Strich, brennt an der Lichtflamme nicht und ist überhaupt von weit geringerer Qualität; doch soll jetzt in Calcutta auch ein dem levantischen gleichkommendes bereitet werden. — Die Versuche, in Europa Opium darzustellen, führten bis jetzt zu sehr ungleichen Resultaten; doch scheint das im Süden bereitete dem orientalischen wenig nachzustehen, Gegenstand des Handels ist es aber noch nicht geworden. Übrigens ist das Opium wohl häufig mit Sand und ähnlichen Körpern verunreinigt, eigentliche Verfälschungen desselben mit einigen ähnlich gefärbten Extrakten, mit arabischem Gummi, Honig u. s. w. dürften aber wohl nur selten vorkommen.

Das Opium, dessen Hauptbestandtheile ein narkotisches Alkaloid (Morphium) mit Mekonsäure verbunden, so wie ein davon ganz verschiedenes

Digitized by Google

Subakaloid (Narkotin oder Opian), welches jedoch keine narkotische Eigenschaft besitzt, ferner das sehr kräftige Codein, außerdem etwas fettes Oehl, ein braunes Weichharz, Kautschuk und Extraktivstoff sind, gehört unter die wichtigsten und unentbehrlichsten Heilmittel; seine Wirkung auf den menschlichen Organismus ist sehr energisch und obwohl nach Verschiedenheit der Gabe, der Dauer seiner Anwendung, der Constitution und des Alters äußerst verschieden, bald reizend, stärkend, erhitzend, bald beruhigend, schwächend und kühlend, aber doch immer sehr eigenthümlich, und äußert sich vorzüglich in der sensibeln Sphäre, secundär aber auch in allen übrigen Theilen des Körpers und es wird demnach mit allem Rechte bei einer Menge sehr verschiedener Krankheiten, besonders aber in allen nervösen Leiden, wenn dieselben bloß in einer Verstimmung des Nervensystems beruhen, aber auch bei vielen chronischen Krankheiten anderer Art, Kachexien, Ruhren, Diorrhöen u. s. w., seltener bei Fiebern, sehr häufig aber gegen Consumptions-Krankheiten, so wie gegen Vergiftungen mit mehreren metallischen Giften angewendet. — Ungeachtet seiner, bei längerem Gebrauche oder in größerer Menge genommen, die Gesundheit untergrabenden und das Leben zerstörenden Eigenschaft ist dasselbe dennoch bei den Orientalen als ein Berauschungsmittel sehr beliebt. — Die unreifen Mohnköpfe kommen in den Heilkräften mit dem Opium überein, nur ist ihre Wirkung natürlich viel schwächer, den ausgereiften fehlt das Morphin gänzlich. — Die Samen enthalten viel fettes Oehl (an 50 Prozent) und werden zu einhüllenden Emulsionen, das Mohnöhl aber nach Art des Mandel- oder Nußöhles verwendet; heut zu Tage wird damit auch sehr häufig das Olivenöhl verfälscht!

P. orientale. L. (Knorr. t. R. 14. a. Bot. mag. t. 57.) eine perennirende, in Armenien und am Kaukasus einheimische, bei uns in Gärten nicht seltene Pflanze zeichnet sich durch den starken, borstig-steifhaarigen Uiberzug fast aller Theile, durch gestielte, fiedertheilige Blätter mit 8—10 länglichen, grob-gesägten Lappen, durch sehr große, brennend rothe Blumen mit einer violetten, 12—16-strahligen Narbe und durch fast kugelige, kahle Früchte aus. — Aus den letzteren kann man ebenfalls ein recht gutes Opium gewinnen, auch werden sie wohl eben deßhalb, ungeachtet ihres scharfen, etwas brennenden Geschmackes, von den Türken gegessen.

P. Rhoeas. L. Feld-M.; wilder M., Kornrose, Klatschrose, Klatschmohn.

Stengel vielblüthig, mit abstehenden Borstenhaaren; Blätter fiedertheilig, ihre Lappen länglich-lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt, spitz; Kapsel verkehrt-eiförmig, an der Basis abgerundet, kahl. — *Sabb. hort.* 4. *t.* 64. *Knorr. t. R.* 14. *Curt. t.* 32. *Sturm. H.* 17. *Blackw. t.* 2. und *t.* 560. *Plenk. t.* 418. *Hayne* 6. *t.* 38. *Düss.* 8. *t.* 4. *Wagn.* 1. *t.* 56.

Wurzel dünn-spindelig, ästig. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, ästig, selten einfach, stielrund, mit ganz abstehenden, am Grunde verdickten, langen, borstigen Haaren besetzt. Blätter fiedertheilig oder fast doppelt fiedertheilig, die untern gestielt, länglich, die obern sitzend, viel kürzer und breiter, alle auf beiden Flächen mehr oder weniger mit kürzeren, borstigen Haaren besetzt und die ungleichen, groben Zähne des Randes in längere Borsten endigend. Blüthenstiele sehr lang, gleich den ei-länglichen, stark vertieften Kelchblättern abstehend-borstenhaarig, selten die erstern mit anliegenden Borstenhaaren besetzt. Blüthen 2—3″ im Durchmesser, tief scharlachroth, am Grunde dunkler oder selbst schwärzlich-violett, bei einigen Spielarten fleischroth, auch weiß oder roth und weiß gescheckt. Blumenblätter rundlich, die 2 äußern bedeutend größer, doch fast nagellos. Staubgefäße pfriemlich, schwärzlich-lilaroth. Narbe 6—16-strahlig, ihre Läppchen an den Rändern sich deckend. Kapsel

Digitized by Google

verkehrt-eirund oder etwas mehr in die Länge gezogen, doch stets am obern Ende fast abgestutzt, am untern abgerundet, blaßblau bereift, bisweilen nur von der Größe einer Zuckererbse, oft auch 2—3mal größer. Samen graulich-schwarz. — Sehr häufig unter Saaten in Europa, Asien und Afrika; in Gärten als Zierpflanze mit gefüllten, vielfarbigen Blüthen. — Mai bis Juli. ☉. — In der Heilkunde braucht man die schleimig-bitterlichen, im frischen Zustande schwach opiumartig riechenden, im trockenen aber geruchlosen Blüthen des Feld-Mohns (*Μήκων ἀγρία* Diosc.) als ein einhüllendes, Schmerz linderndes Mittel. Die Chemie fand darin ein gelbes Fett, ein Weichharz, einen rothen Farbestoff, dann Gummi, Amylum, Eiweiß, Apfel- und Gallussäure. — So lange die Pflanze ganz jung ist, kann sie ohne Nachtheil als Gemüse genossen werden.

P. **dubium**. L. (Schk. t. 140, F. D. t. 902. Jacq. A. t. 25. Curt. lond. t. 37. Hayne 6. t. 39. — *Μήκων ῥοιάς* Hipp. Diosc.) wird oft mit P. Rhoeas verwechselt, von dem er sich durch die angedrückten, kurzen und steifen Haare der Blüthenstiele und durch eine länglich-keulenförmige, in die Basis allmählig verschmälerte Kapsel mit gesonderten (meistens nur 6—7) Narbenläppchen unterscheidet. Da er durch ganz Europa auf Aeckern vorkommt, seine Blüthen aber gleiche Eigenschaften mit jenen des Feldmohns besitzen, so werden sie, obwohl meistens kleiner als diese, auf gleiche Weise für die Apotheken gesammelt. — P. **Argemone**. L. (F. D. t. 867. Curt. lond. t. 38. Hayne 6. t. 37. — *Ἀργεμώνη*. Diosc.) hat eben solche, doch borstig-steifhaarige Kapseln, ist übrigens kleiner und schmächtiger, besitzt nur halb so große Blüthen und nach oben zu sehr erweiterte Staubfäden. Obwohl er ebenfalls häufig auf Aeckern vorkommt, so werden doch die Blumenblätter ihrer geringern Größe wegen nicht eingesammelt, was bei dem sehr ähnlichen, aber durch verkehrt-eiförmig-rundliche, sehr borstige Kapseln ausgezeichneten P. **hybridum**. L. aus gleichem Grunde und wegen der größeren Seltenheit dieser Art auch nicht geschieht.

P. **nudicaule**. L. **Nackstengeliger M.**

Blätter sämmtlich grundständig, fiedertheilig, ihre Lappen gezähnt oder eingeschnitten; Schaft gleich den Blättern und Kelchblättern borstig-steifhaarig; Kapsel verkehrt ei-länglich, borstig. — *Dillen. Elth. t.* 224. *f.* 291. *F. D. t.* 41. *Bot. mag. t.* 1633.

Wurzel schwärzlich-braun, ästig, mehrköpfig und daselbst durch die Blattstielreste häutig-schuppig. Blätter zahlreich, lang-gestielt, sammt dem Stiele 3—6″ lang, 3/4—1 1/2″ breit, seegrün, fiederspaltig oder fiedertheilig, mehr oder weniger, besonders unterseits mit zerstreuten, langen, etwas steifen Haaren besetzt; Lappen länglich, stumpf oder spitzlich, ganz oder eingeschnitten-gezähnt und die Spitzen der Zähne oft in eine Borste endigend. Schäfte mehrere, aufrecht, 1/2—1 1/2″ lang, mit aufrecht-abstehenden, borstigen Haaren bedeckt. Kelch dicht steifhaarig. Blüthen kleiner als beim Feldmohn, schwefelgelb oder weiß, etwas wohlriechend. Kapsel 8—10‴ lang, an 3‴ dick, mit einer 5—6-strahligen Narbe gekrönt und von eben so vielen Rippen durchzogen. — Häufig im nördlichen Asien, selten in Norwegen und Grönland. — Juni, Juli. ♃. — Die Kalmuken am Altai bedienen sich der Samen als eines besänftigenden, Schmerz stillenden Arzneimittels.

Meconopsis. Vigu. unterscheidet sich von Papaver durch den kurzen, 4—6 strahlenförmige Narben tragenden Griffel und durch die kaum zu Scheidewänden verlängerten Placenten. — Von M. **nepalensis**. DeC., einer perennirenden Pflanze mit borstigen Stengeln und Blüthenstielen, zahlreichen, buchtig-fiederspaltigen, gestielten oder sitzenden Blättern und stark igelstachelligen Kapseln, sollen alle Theile (besonders aber die Wurzeln) sehr giftig seyn.

Digitized by Google

Argemone. Tourn. Stachelmohn.

Kelch 3-blätterig, weichstachelig. Blumenblätter 6. Narbe fast sitzend mit 4—7 freien Strahlen. Kapsel 1-fächerig, bis zur Mitte 4—7-klappig. Samen kugelig.

Amerikanische Kräuter voll gelblichen Milchsaftes, seegrün und durch steife Haare weichstachelig. Blätter dornlich-gezähnt, buchtig. Blüthenstiele endständig, immer aufrecht. Kelch bisweilen nur 2-blätterig und die Blumenblätter dann zu 4, in der Knospe zerknittert.

A. mexicana. L. Mexikanischer St.

Blätter sitzend, buchtig-geschweift, dornlich-gezähnt, weißgefleckt. — *Merian. t.* 24. *Sabb. hort.* 4. *t.* 65. *Lam. t.* 452. *Bot. mag. t.* 243.

Wurzel spindelig-ästig. Stengel 1 1/2—3′ hoch, aufrecht, fast einfach oder ästig, stielrund, mehr oder weniger mit kleinen Stacheln besetzt. Blätter sitzend und stengelumfassend, länglich, buchtig-fiederspaltig, 4—8″ lang, an 2—3″ breit, mit etwas eckigen Lappen, am Rande und an den Nerven dornig, oberseits glänzend grün, aber milchweiß geadert und gefleckt. Blüthen hellgelb, an 2″ im Durchmesser. Kapseln eirund, 1″ dick, schwärzlich, mit zahlreichen, dornigen Stacheln besetzt. Samen zahlreich, feingrubig, schwarz. — In Westindien und Mexiko einheimisch, jetzt überall zwischen den Wendekreisen und selbst im angrenzenden Theile des gemäßigten Klima's verwildert. — Juni bis August. ☉. — Das Kraut braucht man, als erweichend und Schmerz stillend, äußerlich gegen Geschwülste, besonders gegen Bubonen, dann gegen syphilitische Geschwüre und bei Augenentzündungen, innerlich aber gegen mancherlei nervöse Leiden, so wie gegen Hautkrankheiten, die etwas narkotischen Blüthen bei Hals- und Brustentzündungen, am häufigsten jedoch die scharfen Samen, so wie das daraus gepreßte Oehl als ein Brech- und Purgirmittel. — **A. albiflora. Bot. mag.**, **A. ochroleuca. Sweet** und **A. grandiflora. Sweet** besitzen ganz gleiche Eigenschaften und scheinen auch zum Theil kaum spezifisch verschieden zu seyn.

Es gehören zu dieser Familie in Allem 12 Gattungen mit 70 Arten, welche zwar in allen Welttheilen, doch größtentheils im gemäßigten Klima und fast bloß in der nördlichen Hemisphäre vorkommen. Europa und Asien besitzen fast gleichviel Arten und zwar jedes 1/3, Amerika dagegen 1/5, von Afrika kennt man nur 3 eigenthümliche, von Australien nur eine Art. — In chemischer und medizinischer Hinsicht zeichnen sie sich vorzüglich durch die Anwesenheit eines narkotischen Princip's und eines scharfen Stoffes aus, so zwar, daß bald der eine, bald der andere Bestandtheil überwiegt oder auch wohl beide im Gleichgewichte stehen und die größere oder geringere Menge des ersteren in derselben Pflanzenart vom Alter der Pflanze, der Jahrszeit, vom Klima und Standorte wesentlich bedingt wird. Besonders wichtig ist für die Heilkunde der Gartenmohn wegen des Opiums, das von ihm gewonnen wird; allein auch die andern Arten dieser Gattung und der zunächst verwandten enthalten, wenn gleich in geringerer Menge, denselben Stoff, während bei **Sanguinaria, Bocconia, Chelidonium, Argemone** u. s. w. mit dem narkotischen Bestandtheile ein scharfer (Sanguinarin, Chelidonin) verbunden und die Wirksamkeit derselben eine verschiedene ist. Die Samen der Papaverineen sind in der Regel frei von beiden und enthalten ein mildes, fettes Oehl; bei **Argemone** sind sie jedoch ebenfalls scharf und emetisch-purgirend, bei **Sanguinaria** aber sehr narkotisch.

224. Familie: Berberideen, Berberideae.

Meistens kahle Sträucher oder Kräuter mit zerstreuten, ganzen, lappigen oder fiederschnittigen, häufig wimperig- oder dornlich-gesägten Blät-

Digitized by Google

tern, die primären oft zu Dornen umgewandelt. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, traubig, rispig oder einzeln, regelmäßig. Kelchblätter 4 oder 6 (selten 3) meistens gefärbt, in 2 Reihen, aussen gewöhnlich von gefärbten Deckblättchen eingehüllt. Blumenblätter eben so viele als Kelchblätter und denselben entgegengesetzt, seltener doppelt so viele, am Grunde häufig Drüsen oder Schüppchen tragend, gleich dem Kelche hinfällig. Staubgefäße eben so viele wie Blumenblätter und vor denselben stehend, selten 2—3-mal so viele, frei; Antheren angewachsen, jedes Fach klappenartig, (von unten nach oben) oder mittelst einer in der Nähe des Connektivs verlaufenden Spalte sich öffnend. Fruchtknoten einzeln, einfächerig, mehreiig. Griffel sehr kurz oder fast fehlend; Narbe kreisrundlich oder schildförmig. Frucht beerig oder kapselartig. Samen 1—3 oder ∞, an den seitlichen Mutterkuchen. Embryo gerade, in der Achse des fleischig-hornartigen Eiweisses; Würzelchen nach unten gerichtet; Kotyledonen flach, im Keimen blattig.

Am nächsten sind sie einerseits den Papaverineen und andererseits den später folgenden Ranunkulineen, in mancher Hinsicht auch den Menispermineen verwandt, im Baue der Antheren aber den Laurineen, Atherospermaceen, so wie den Hamamelideen ähnlich und zerfallen in 2 Unterfamilien: — A) **Podophylleae**: Staubgefäße in doppelter oder mehrfacher Zahl der Kelchblätter; Antheren spaltig sich öffnend. — B) **Berberineae**: Staubgefäße in gleicher Zahl mit den Kelchblättern; Antheren klappig sich öffnend.

A) Podophylleae.

Podophyllum. L. Fußblatt.

Kelch 3-blätterig. Blumenblätter 6—9. Staubgefäße 12—18. Narbe sitzend, fast schildförmig. Beeren vielsamig.

Ausdauernde Kräuter Nord-Amerika's. Blätter schildförmig-gelappt. Blüthen einzeln, endständig. Kelch hinfällig. Blumenblätter rundlich, concav. Staubgefäße kurz; Antheren lineal.

P. peltatum. L. Gemeines F.; Entenfuß.

Stengel aufrecht, 2 blätterig, 1-blüthig; Beeren eirund. — *Catesb. 1. t. 24. Trew. Ehr. t. 29. Lam. t. 449. Tratt. Arch. 2. t. 99. Bot. mag. t. 1819. Bigel. t. 23. Bart. t. 25.*

Wurzel 3—6′ lang, kriechend, fingerdick und weit ausgebreitet, durch zahlreiche, ziemlich dicke Knoten, aus denen viele lange Fasern entspringen, unterbrochen, aussen röthlich- oder dunkelbraun, innen gelblich-weiß. Stengel aufrecht, 5—10″ lang, ganz einfach, stielrund, gerillt, kahl, an der Spitze 2 lang-gestielte Blätter und dazwischen eine einzelne überhängende Blüthe tragend. Blätter rundlich, 4—8″ groß, doch etwas breiter als lang, schildförmig-genervt, in 5—8 ungleiche, keilförmige, am Ende meistens 2-spaltige, zugleich aber unregelmäßig- und oft grob-gezähnte Lappen getheilt, übrigens bleichgrün, glatt, oberseits kahl, unterseits bläßer und daselbst so wie am Rande schwach flaumig. Blüthe 1 1/2″ im Durchmesser, auf einem fast eben so langen Stiele, weiß, wohlriechend. Kelchblätter ziemlich groß, rundlich-oval, concav, kahl. Corolle flach-glockig, die 3 äußern Blumenblätter größer als die 3 oder 6 innern. Staubgefäße halb so lang. Narbe kopfig-schildförmig, 6-eckig, warzig. Beere von der Größe einer gewöhnlichen Pflaume, gelblich, von der Narbe gekrönt. — In schattigen Wäldern von Neu-England bis Carolina. — Mai. Juni. ♃. — Die unangenehm bitter und etwas scharf schmeckende Wurzel wird als ein sehr sicher wirkendes Purgirmittel gerühmt und in Amerika häufig gleich der Jalapa gebraucht; auch soll sie ein ähnliches Harz wie diese enthalten und in größerer Gabe zugleich emetisch seyn. Das Kraut besitzt narkotische Eigenschaften, die säuerlichen Beeren aber sind

Digitized by Google

eßbar. — Noch wohlschmeckender sind letztere bei einer zweiten, in Louisiana einheimischen Art, nämlich bei P. callicarpum. Rafin., die jedoch in Hinsicht der Wurzel eben so, wie P. montanum. Rafin., mit der ersten Art übereinkommt.

B) Berberineae.

Berberis. (Brunf.) Tourn. Sauerdorn.

Kelch 6-blätterig, von 3 Deckblättchen umgeben. Blumenblätter 6, jedes am Grunde mit 2 Drüsen. Staubgefäße 6, zahnlos. Beere 2—3-samig. Sträucher mit fehlschlagenden und zu ästigen Dornen umgewandelten primären Blättern, in deren Achsel dann ein Büschel secundärer doch vollkommener und ganzer Blätter sich entwickelt. Blüthen theils traubig, theils einzeln oder gehäuft, stark spermatisch riechend. Kelch- und Blumenblätter vertieft. Staubgefäße durch eine bedeutende Reizbarkeit ausgezeichnet; Staubfäden zusammen gedrückt, am Ende erweitert und abgestutzt, an beiden Seiten die Antherensäcke tragend. Narbe fast sitzend, schildförmig, genabelt.

B. vulgaris. L. Gemeiner S.; Essigdorn, Berberize, Sauerach, Weinschädling.

Dornen 3-spaltig; Blätter verkehrt-eiförmig, wimperig-gesägt; Trauben vielblüthig, hängend; Blumenblätter ganz oder sehr seicht ausgerandet. — *Mill.* 1. *t.* 63. *F. D. t.* 904. *Lam. t.* 253. *f.* 1. *Schk. t.* 99. *Guimp. t.* 39. *Blackw. t.* 165. *Plenk. t.* 252. *Hayne* 1. *t.* 41. *Düss.* 2. *t.* 12.

Strauch von 4—10′, an allen Theilen kahl, mit einer sehr ästigen, ausgebreiteten, innen gelben Wurzel, sehr steifen Wurzeltrieben und zahlreichen, langen, etwas hin und her gebogenen, kantigen, graubräunlichen Aesten. Dornen tief 3-theilig, pfriemig, sehr abstehend, lang. Blätter 1 1/2—3″ lang, 1/2—1″ breit, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-ei-länglich, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, stumpf, etwas steif und ihre Sägezähne mit steifen Borstchen besetzt. Trauben einzeln in jedem Blüthenstielchens und 3 andere, ovale, stumpfe unmittelbar unter dem Kelche. Letzterer grünlich-gelb, seine Blättchen eiförmig, stumpf und die 3 innern kleiner. Blumenblätter aufrecht-abstehend, oval-länglich, kaum länger als der Kelch, gelb, ihre 2 länglichen Drüsen pomeranzengelb. Beeren oval-länglich, etwas walzlich, am Ende genabelt, meistens 2-samig, roth, selten weißlich, gelb, violett und schwärzlich, sehr sauer, bei einer Spielart auch ganz süß. Samen ei-länglich. — In Hecken, Gebüschen und Wäldern durch ganz Europa, so wie im westlichen Asien. — Mai. ♄. — In der Heilkunde sind vorzugsweise die sauren Beeren, Baccae Berberum vel Berberidis, gebräuchlich und können hier so, wie auch in der Haushaltung, oft den Citronensaft vollkommen ersetzen, doch ist die in ihnen vorhandene freie Säure keine Citronen-, sondern Apfelsäure. Die gelbe Wurzel, besonders der Bast derselben, so wie jener des Stammes und der Aeste (Cortex Berberidis), den man auch zum Färben braucht, ist sehr bitter, wurde schon in alten Zeiten als ein purgirendes Mittel (vorzüglich aber gegen die Gelbsucht) gerühmt und verdient in der That die Aufmerksamkeit der Aerzte, indem die Chemie darin außer Harz, Wachs, Fett, Gummi und Amylum einen sehr bittern, dem Rhabarbarin verwandten, auch fast eben so schmeckenden und purgirenden Extraktivstoff (Berberidin) aufgefunden hat. Die sauer und etwas zusammenziehend schmeckenden Blätter hat man gegen Schlaffheit des Zahnfleisches und ähnliche Krankheiten des Mundes empfohlen; im jungen Zustande sollen sie einen guten Salat geben.

B. emarginata. W. (Guimp. t. 63.) ist in allen Theilen um die Hälfte kleiner, hat mehr lanzettlich-verkehrt-eiförmige, 4—10‴ lange, 2—5‴,

Digitized by Google

breite, unterseits etwas seegrüne Blätter, kurze, dichte, 4—6-blüthige, kaum hängende Trauben und ausgebreitete Blumenblätter, wächst in Sibirien so wie im südöstlichen Europa und kommt in jeder andern Hinsicht mit B. vulgaris. L. überein. — In Nord-Amerika braucht man dagegen anstatt der letzteren die dort häufig vorkommende B. canadensis. Mill. (Guimp. t. 64.), welche sich durch stärkere, warzlich-punktirte, in der Jugend purpurröthliche Aeste, horizontale oder zurückgekrümmte, doch nicht hängende, kürzere, 6—8-blüthige Trauben mit viel längeren und schlankeren Blüthenstielchen, verkehrt-eiförmig-keilförmige, 2-spaltig-ausgerandete Blumenblätter und eirunde Beeren unterscheidet. — Auch die übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung haben mehr oder weniger saure Früchte, aber auch eine gleiche Farbe der Wurzel und der Rinde mit B. vulgaris gemein und höchst wahrscheinlich besitzen alle denselben purgirenden Extraktivstoff. Eine medizinische Anwendung der Beeren ist jedoch bis jetzt nur bei B. sinensis. Desf. in China, bei der im Norden Ostindiens einheimischen B. asiatica. Roxb. (Deless. 2. t. 1.) und bei B. sibirica. Pall. ross. t. 67. bekannt; mehrere, z. B. B. glauca. DeC., B. illicifolia. Forst., B. tomentosa. R. et P. und B. lutea. R. et P. dienen in Peru und Chili, B. tinctoria. Lechen. in Nepaul zum Färben.

Auch bei der sehr nahe verwandten Gattung Mahonia. Nutt. sind die Früchte süß-säuerlich und werden, namentlich bei M. fascicularis. DeC. (Berberis. Sims.) in Nord-Amerika, vorzüglich eingemacht, genossen.

Leontice. L. Löwenblatt.

Kelch 6-blätterig, ohne Deckblätter. Blumenblätter 6, am Grunde ein Schüppchen tragend. Kapsel aufgeblasen, 2—4-samig.

Kahle Kräuter mit einem knollenartigen Rhizome. Blätter verschieden zerschnitten. Blüthen in schlaffen Trauben oder Rispen, mit blattigen oder häutigen Deckblättern. Kelchblätter oft gefärbt, abwechselnd kleiner. Griffel sehr kurz; Narbe einfach. Kapsel eiförmig. Samen kugelig.

a) Leontopetalum: Kapsel sehr aufgeblasen, geschlossen bleibend.

L. Chrysogonum. L. Federartiges L.

Blätter fiederschnittig; Abschnitte sitzend, oval-länglich, am Ende 3—5-spaltig; Deckblätter klein, trockenhäutig. — *Moris.* 2. *s.* 3. *t.* 15. *f.* 7. *Barrel. t.* 1113.

Wurzel knollig, rundlich, aussen schwarz, innen roth. Blätter zahlreich, sämmtlich wurzelständig, lang-gestielt und am Grunde von trockenhäutigen Schuppen umgeben, 8—9″ lang, schwarz-grün; Abschnitte in 5—6 Paaren, gegenständig, an der Spitze mit 3—5 groben, spitzigen oder stumpfen und stachelspitzlichen Zähnen versehen, der endständige meistens etwas größer und zahlreiche Zähnchen tragend. Schaft aufrecht, schlank, länger als die Blätter, stielrund, nach oben etwas rispig. Deckblätter klein, oval, stumpflich. Blüthenstiele 1—2″ lang. Blüthen blaß-gelb. Blumenblätter ei-lanzettlich, netzaderig, stumpflich, kaum länger als die Staubgefäße. — Unter Saaten in Griechenland und im Oriente. — März bis Mai. 4. — Die Blätter werden im Oriente wie jene des Sauerampfers oder Sauerklee's gegessen, aber auch gleich den Samen häufig gegen Hautausschläge angewendet; in den ältesten Zeiten war die Wurzel dieser Pflanze (*Χρυσόγονον.* Dioscor.) gegen die Bisse giftiger Spinnen im Gebrauche.

L. Leontopetalum. L. (Besl. eyst. aest. 4. t. 2. f. 1. Moris. l. c. t. 17. f. 6. Barrel. 1029—1030. — *Λεοντοπέταλον.* Dioscor.) unterscheidet sich durch fußlange, seegrüne, doppelt-3-schnittige, auch am Stengel vorhandene Blätter mit fast gestielten, verkehrt-eiförmigen Abschnitten, durch größere, mehr blattige, eiförmige, spitze Deckblätter, kleinere Blüthen und viel kürzere

Digitized by Google

Staubgefäße, wächst ebenfalls unter Saaten im südlichsten Europa und im Oriente, besitzt eine niedergedrückt-knollige, beinahe faustgroße, schwärzliche, bittere, sehr seifenartige Wurzel, die im Oriente allgemein zum Reinigen der Kleider, feiner Zeuge (unter andern auch der berühmten Cachemir-Shawls) dient und außerdem auch von den Opiumessern als ein Mittel gegen die zu heftigen Wirkungen des Opiums gebraucht wird; in den ältern Zeiten rühmte man sie als ein erweichendes, austrocknendes Mittel, so wie gegen Bisse giftiger Schlangen.

b) **Caulophyllum**: Kapsel wenig aufgeblasen, später aufreissend.

L. thalictroides. L. Wiesenrautenartiges L.

Stengelblatt einzeln, doppelt-3-schnittig; Abschnitte eiförmig, gegen die Spitze grob-eingeschnitten und zugespitzt. — *Michx. 1. t. 21.* — *Caulophyllum. Michx.*

Stengel aufrecht, 1′ hoch, einfach, stielrund. Wurzelblatt gestielt, 3-fach-3-schnittig, das stengelständige am Grunde der Traube, ungestielt und doppelt-3-schnittig, daher 3 wirteligen Blättern ähnlich; Abschnitte ganz gesondert oder bisweilen theilweise verschmolzen, eiförmig, durch 3—5 zugespitzte Einschnitte grob zähnig-gelappt, 2—3″ lang, 1 1/2—2″ breit, oben gesättigt grün, unten seegrün. Traube aufrecht, etwas rispig, 12—15-blüthig. Deckblätter klein, fast häutig. Blüthen grünlich-gelb, Kelchblätter 3—6, klein, Blumenblätter ei-lanzettlich, genabelt, am Rande umgeschlagen, 3—5-nervig. Drüsen schmal, nierenförmig. Griffel excentrisch. Narbe lineal. Kapsel eiförmig, bauchig, bald auf einer Seite zerreissend, worauf die kugeligen, etwas beerigen, blauen Samen (2 oder 1) zum Vorschein kommen. — An schattigen Stellen in Gebirgsgegenden Nord-Amerika's, von Neu-England bis Virginien. — April, Mai. 4. — Die Wurzel wird dort als ein Krampf stillendes und Schweiß treibendes Mittel sehr gerühmt und häufig gebraucht.

Epimedium. (Dodon.) Tourn. besitzt einen 4-blätterigen Kelch mit 2 Deckblättchen, 4 lappenförmige, am Grunde einen Anhang tragende Blumenblätter, 4 Staubgefäße und eine schotenartige, vielsamige Kapsel. — Bei **E. alpinum. L.** (Lam. t. 83. Schk. t. 24. Storm. H. 44.), einer zierlichen, an feuchten, schattigen Stellen, besonders in den Alpenthälern des südlicheren und westlichen Europa vorkommenden, unter dem Namen **Gockenblume** oder **Bischofsmütze** bekannten Pflanze mit einzelnen doppelt-3-schnittigen Stengelblättern, herz-eiförmigen, zugespitzten, ganzrandigen, aber stachelig-gewimperten, unterseits weißlich-grünen Abschnitten und gelbrothen, locker-rispigen Blüthen, schmecken die Blätter bitter und wurden früher als ein Gift widriges, Schweiß treibendes Heilmittel gebraucht.

Die Berberideen (8 Gattungen mit 65 Arten) finden sich in der gemäßigten Zone aller Welttheile (mit Ausnahme Australiens) mehrere auch in den tropischen Gegenden, doch nur auf hohen Gebirgen; am zahlreichsten sind sie in Amerika, wo beinahe 2/3 aller vorkommen, Asien besitzt etwas mehr als 1/4, Europa 6 und Afrika nur 1 Art. — In chemischer Beziehung zeichnen sie sich durch das Vorhandenseyn von freier Säure in den Blättern vieler Arten und in den beerigen, vor der Reife bitter-adstringirenden Früchten, vorzüglich aber durch einen eigenthümlichen, gelben, sehr bittern Extraktivstoff (Berberin), welcher sich in den Wurzeln und Rinden vorfindet und eine höchst merkwürdige Aehnlichkeit mit dem Rheïn oder Rhabarbarin besitzt, aus. — Diesem gemäß braucht man die Früchte der Berberideen in jenen Krankheitsfällen, wo man vegetabilische Säuren bedarf, so wie auch in der Haushaltung anstatt des Citronensaftes, die Rinde und Wurzel aber kann in gewisser Hinsicht als ein Surrogat der Rhabarber dienen, weil häufiger wendet man sie jedoch zum Gelbfärben an. Bei Leontice ändert der seifenartige Stoff in der bit-

Digitized by Google

tern Wurzel ihre Wirkung und macht sie außerdem zum Reinigen der Wollstoffe tauglich.

225. Familie: Capparideen, Capparideae.

Kräuter, Sträucher oder Bäumchen mit abwechselnden, gestielten, einfachen oder 3—7-zähligen Blättern. Nebenblätter 0 oder in Dornen umgewandelt. Blüthen ☿, selten durch Fehlschlagen eingeschlechtig, einzeln oder in Trauben. Kelch bald 4-blätterig, gleich oder ungleich, bald 4- oder 2-spaltig. Blumenblätter 4, kreuzweise stehend, mit den Kelchblättern abwechselnd, meistens genagelt und ungleich, selten fehlend. Staubgefäße fast perigynisch, dem untersten Theile des Kelches eingefügt, häufig in vielfacher Zahl oder auch zu 6 und dann 2 kürzer als die übrigen, selten weniger; Antheren fast aufrecht oder aufliegend, am Grunde 2-spaltig, ihre beiden anliegenden Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten meistens gestielt, aus 2, sehr selten mehreren, verwachsenen Karpellen bestehend. Griffel 0 oder fädig; Narbe oft fast scheibig. Frucht schotenförmig, 1-fächerig, 2-klappig mit stehenbleibenden, rahmenartigen Placenten oder beerig, mehrsamig, sehr selten durch ein Fehlschlagen nur 1-samig. Samen oft nierenförmig, eiweißlos. Embryo gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen blattig.

Am meisten sind sie den Cruciferen und Resedaceen, so wie unter den kelchblüthigen Gewächsen den Passifloraceen, aber auch den Papaverineen und der folgenden Familie verwandt. — Sie zerfallen in 2 Gruppen: A) Cleomeae: Früchte mit 2 Klappen sich öffnend und B) Capparеae: Früchte etwas fleischig, geschlossen bleibend.

A) Cleomeae.

Cleome. L. Cleome.

Kelchblätter 4, fast gleich. Blumenblätter 4. Staubgefäße 6, selten 4, ungleich, frei auf dem halbkugelförmigen Torus; Kapsel schotenförmig, im Kelche gestielt oder fast sitzend.

Größtentheils tropische Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter 3—7-zählig. Blüthen ährig-traubig oder einzeln in den Blattachseln. Blumenblätter fast aufsteigend. Staubgefäße niedergebogen, meistens 2 etwas kürzer. Drei Nektardrüsen am Ursprunge der Blumenblätter. Griffel kurz. Narbe kopfig.

a) Pedicellaria: Fruchtträger verlängert.

Cl. heptaphylla. L. Siebenblätterige Cl.

Krautig, dornig, klebrig-rauhhaarig; Blätter 7-zählig, die blüthenständigen einfach, herz-rundlich; Schote länger als ihr Stiel, klebrig-weichhaarig.

Stengel aufrecht, 3—5′ hoch, ästig, kantig-gefurcht, gleich den Blattstielen klebrig-rauhhaarig. Blätter gestielt, abstehend, die obersten deckblattartig, rundlich oder herzförmig. Blättchen kurz-gestielt, lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, weichhaarig, die äußern kleiner. Dornen zu beiden Seiten des Blattstieles, kurz und dick. Blüthen weiß, in einer endständigen, beblätterten, schlaffen, traubigen Aehre. Kelchblätter lineal-lanzettlich, spitz, concav, zwei etwas länger. Blumenblätter genagelt, länglich, concav, zurück gebogen, kürzer als die 6 purpurrothen Staubgefäße. Griffel kurz. Früchte 2—3″ lang, schmal-lineal, stielrundlich, etwas wulstig, vielsamig. — Auf bebautem Boden, so wie auf Schutthaufen in Westindien und Süd-Amerika. — Juni bis August. ☉. — Auf den Antillen braucht man das Kraut als ein balsamisches, zertheilendes, Wund heilendes Mittel, innerlich aber gegen schwache Verdauung, Blähungen u. s. w.

Digitized by Google

Cl. gigantea. L. Riesige Cl.

Strauchig, sammtartig-weichhaarig, etwas klebrig; Blätter 7—9-zählig; Trauben fast deckblattlos. — *Jacq. obs. t.* 76. — *Sinapistrum. Mönch.*

Stengel aufrecht, klafterhoch, stielrund, weichhaarig, nach oben in einfache, abstehende Aeste getheilt. Blätter gestielt; Blättchen meistens zu 7, lanzettlich, ganzrandig. Trauben steif, an 2′ lang, mit zahlreichen, entfernten, abstehenden, klebrigen Stielchen. Kelchblätter lineal, concav. Blumenblätter genagelt, länglich, an einander stehend, grünlich. Staubgefäße 6, länger wie die Corolle und so lang wie der Stiel des Fruchtknotens. Narbe fast sitzend. — Westindien und Süd-Amerika. — Juni bis August. ♄. — Die ganze Pflanze riecht sehr widrig, schmeckt brennend-scharf und wird dort nach Art des Senf's äußerlich verwendet.

b) Siliquaria: Fruchtträger kurz oder fehlend.

Cl. polygama. L. Polygamische Cl.

Krautig, kahl; Blätter gestielt, die untern einfach, die übrigen 3-zählig; Blättchen ei-lanzettlich, zugespitzt, fein-gezähnelt; Früchte beinahe sitzend, stielrundlich, kahl. — *Sloan. t.* 124. *f.* 1.

Stengel aufrecht, ästig, 2—3′ hoch, ganz kahl. Blätter auf 1 1/2—2″ langen, rinnigen Stielen, hellgrün; Blättchen fast ganzrandig oder sehr fein gesägt, an der Basis spitz, das mittlere kurz gestielt, an 3″ lang, 8—9‴ breit, die seitlichen sitzend, an 2″ lang. Trauben schlaff, 6—8″ lang. Blüthen lang-gestielt. Deckblätter sehr klein, pfriemlich. Kelchblätter lanzettlich, spitz, fast wimperig-gezähnelt. Blumenblätter länglich, stumpf, fast genagelt, weiß. Staubgefäße kaum länger. Früchte 2 1/2′ lang, etwas zusammen gedrückt, an beiden Enden verschmälert. Samen so groß wie Senftkörner, warzig-scharf, braun. — In Westindien und Süd-Amerika. — Juni bis August. ☉. — Wird in Westindien eben so wie Cl. heptaphylla. L. benützt.

Cl. Burmanni. W. et A. (Burm. zeyl. t. 100. f. 1.) ist ebenfalls kahl, hat jedoch einen durch kleine Spitzchen scharfen Stengel, 3-zählige Blätter mit verkehrt-eiförmigen Blättchen, kleine, purpurröthliche Blüthen in beblätterten Trauben und kurz-gestielte, zusammen gedrückte, zugespitzte Früchte, wächst an bebauten Stellen in Ostindien und kommt in der medizinischen Anwendung ebenfalls mit Cl. heptaphylla. L. überein, was wohl noch bei mehreren andern Arten dieser Gattung der Fall seyn dürfte.

Gynandropsis. DeC. Gynandropsis.

Alles wie bei Cleome, aber der Torus verlängert und die 6 Staubgefäße um denselben monadelpisch, an den Enden frei.

G. pentaphylla. DeC. Fünfblätterige G.

Stengel drüsig-weichhaarig; Blätter gestielt, die untern und obersten 3-zählig, die übrigen 5-zählig; Blättchen verkehrt-eiförmig-oval, ganzrandig oder sehr fein gesägt. — *Rumph.* 5. *t.* 96. *f.* 3. *Jacq. Vind. t.* 24. *Bot. mag. t.* 1681. *Desc.* 7. *t.* 509. — *Cleome. L.*

Stengel krautig, aufrecht, 2′ hoch, stielrund, abstehend, ästig und besonders am untern Theile behaart, braunröthlich, die Enden etwas klebrig. Blätter auf langen, dünnen, rinnigen, weichhaarigen Stielen; Blättchen fast gestielt, spitzlich, 1 1/2—2 1/2″ lang, 1—1 1/2″ breit, auf beiden Flächen mit drüsigen Flaumhaaren besetzt, jene der blüthenständigen viel kleiner, verkehrt-eirund, stumpf und ganzrandig. Traube sehr lang, locker. Blüthen lang-gestielt, ganz abstehend, weiß oder blaß fleischroth. Kelchblätter lanzettlich, klebrig-behaart. Blumenblätter lang-genagelt. Fruchtknoten auf einem sehr langen, fädigen, purpurrothen Stiele. Früchte lang, walzlich, pfriemig,

Digitized by Google

durch sehr kurze, steife Haare rauh. In Ostindien, Mittel-Afrika und jetzt auch in Westindien. — Juni bis August. ☉. — Die frische, widrig riechende Pflanze bringt auf der Haut eine lebhafte Entzündung und später Blasen hervor, wird daher nach Art des Senfs und gegen mehrere Hautkrankheiten, innerlich dagegen bei Verschleimungen der Lungen und des Magens, bei Nieren- und Blasenkrankheiten ähnlicher Art, so wie auch zur Beförderung der Haut-Ausdünstung angewendet; gekocht und zubereitet dient sie in Ost- und Westindien häufig als Gemüse. Die öhlreichen Samen sind ebenfalls scharf.

C. triphylla. DeC. (Herm. lugd. t. 565. Desc. 1. t. 44. — Cleome. L.) unterscheidet sich bloß durch eine viel geringere Behaarung aller Theile so wie durch die immer nur 3-zähligen Blätter mit ei-lanzettlichen, kaum sichtbare Zähnchen tragenden Blättchen, kürzere Blüthenstiele und gedrängtere Blüthen, wächst in Guinea, jetzt auch in Westindien und wird ebenfalls als ein Heilmittel nach Art des Senfs oder anderer ihm verwandter Pflanzen gebraucht.

Polanisia. Rafin. Polanisie.

Alles wie bei Cleome, aber die Staubgefäße zu 8—32 und die Frucht im Kelche sitzend oder kaum gestielt.

P. graveolens. Rafin. Starkriechende P.

Klebrig-drüsenhaarig; Blätter 3-zählig; Blättchen elliptisch-länglich; Staubgefäße 8—12; Früchte länglich, am Grunde verschmälert, drüsenhaarig-weichstachelig. — *Corn. t.* 131. — *Cleome dodecandra. β. canadensis. L.*

Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, etwas eckig und wie die ganze Pflanze durch zahlreiche Drüsenhaare klebrig. Blätter gestielt. Blättchen fast sitzend, 3/4—1 1/2″ lang, 5—9‴ breit, das mittlere stets länger, stumpf. Trauben aufrecht, vielblüthig. Deckblätter so lang wie die Stielchen oder etwas länger, die untern den Blättern ähnlich, nur viel kleiner, die obern einfach, eiförmig, stumpf. Blüthen weißlich. Schoten 1 1/2″ lang, 3‴ breit, im Kelche sitzend. — Nord-Amerika. — Juli, August. ☉. — Die ganze Pflanze riecht sehr unangenehm, wird am Ohio, so wie in Canada gegen Würmer angewendet und soll in der Wirkung ungefähr dem Chenopodium anthelminticum. L. gleichen.

P. icosandra. W. et A. Zwanzigmännige P.

Klebrig-drüsenhaarig; Blätter 3—5-zählig; Blättchen verkehrt-eikeilförmig oder länglich, kaum länger als der Blattstiel; Staubgefäße 20; Früchte stielrund, gestreift, sitzend, zugespitzt, scharf-drüsenhaarig. — *Burm. zeyl. t.* 99. *Rumph. 5. t.* 96. *f.* 2. — *P. viscosa. β. DeC. Cleome icosandra. α. L. Cl. viscosa. L.* (zum Theile).

Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, nach oben ästig, kantig und dicht mit Drüsenhaaren besetzt. Blätter meistens 5-zählig, nur die obern 3-zählig; Blättchen fast sitzend, 1 1/2 bis 2 1/2″ lang und die seitlichen stets kleiner als die mittlern, übrigens weichhaarig, spitzlich oder stumpf, etwas wellenrandig. Trauben vielblüthig, schlaff. Kelchblätter lanzettlich. Blumenblätter doppelt länger, ei-länglich, gelblich. Staubgefäße kurz. Früchte von der Länge des kleinen Fingers, fast pfriemig, schief-gestreift. — An schattigen Plätzen, Schutthaufen und auf alten Mauern in Ostindien. — Blüht dort fast stets. ☉. — Die ganze Pflanze riecht gerieben stark senft- und pechartig, schmeckt eben so, zugleich bitter; man wendet sie äußerlich als ein Epispasticum, innerlich gegen Verschleimungen des Magens und Darmkanals oder der Lungen, die Samen gegen Würmer, so wie auch gleich dem Senfte als Zuthat zu Speisen an.

P. fellina. DeC. (Rheede 9. t. 23. — Cleome. L.) ist überall, vor-

Digitized by Google

zuglich auf den Blättern mit kurzen, steifen, fast striegeligen Haaren besetzt, besitzt 3-zählige Blätter mit breitlich verkehrt-eiförmigen, keilförmigen Blättchen, gelbliche Blüthen, zahlreiche (28—32) Staubgefäße und länglich-lineale, zusammen gedrückte, plötzlich in den Griffel zugespitzte, kahle Schoten von der Länge des Blüthenstiels, wächst in Ostindien, doch seltener als die vorige Art und wird wie diese benützt. — Dasselbe gilt auch von P. Chelidonii. DeC. (Cleome. L. Corynandra pulchella. Schrad.), die sich durch einen mit zerstreuten, kurzen, steifen Haaren besetzten, übrigens kahlen Stengel, durch 7—9-zählige Blätter mit verkehrt-eiförmigen oder länglich-keilförmigen, angedrückt-rauhhaarigen Blättern, durch ebenfalls zahlreiche (24—32) keulenförmige Staubgefäße, so wie durch kahle, stielrunde Schoten unterscheidet und in Ostindien an bebauten Stellen, vorzüglich in Circars sehr häufig angetroffen wird.

B) Cappareae.

Crateva. L. Crateva.

Kelchblätter 4. Blumenblätter 4. Staubgefäße 8—24. Torus verlängert oder halbkugelig. Beere gestielt, dünnrindig, eirundlich, innen markig.

Wehrlose Sträucher oder Bäume. Blätter 3-zählig; Blättchen ganzrandig. Blüthen am Ende der Triebe in schlaffen Trauben, Doldentrauben oder Rispen, groß. Kelch hinfällig. Blumenblätter genagelt, oft nach einer Seite hin gewendet, in der Knospe zu keiner Zeit die Staubgefäße bedeckend. Staubgefäße sehr lang. Fruchtknoten lang-gestielt mit sitzender Narbe. Beere vielsamig.

Cr. Tapia. L. Spitzblätterige Cr.

Blättchen eiförmig, zugespitzt, am Grunde ungleich; Staubgefäße 8—16, auf einem walzigen Torus, fast doppelt so lang wie die Blumenblätter und der Fruchtträger; Beere kugelig. — *Commel. hort.* 1. *t.* 67. *Plum. gen. t.* 21.

Ein hoher Baum mit einem geraden, dicken, 30—40′ hohen Stamme und einer ausgebreiteten, dichten Krone; Aeste rund, mit einer grauen Rinde. Blätter gegen das Ende der Zweige, gestielt, ganz kahl; Blättchen gestielt, ganzrandig, das mittlere ei-länglich, 4—5″ lang, 2—2 1/2″ breit, die seitlichen mehr eiförmig, kleiner und am Grunde ungleich. Blüthenstiele lang, am Ende der Triebe eine schlaffe, ausgebreitete Traube bildend. Kelchblätter eiförmig, viel kürzer als die Corolle. Blumenblätter oval-rundlich, 1″ lang, ausgebreitet und alle nach einer Seite zurückgeschlagen, weißlich. Beere orangengroß, mit einer braunen, härtlichen Rinde und einem etwas mehligen Marke. Samen nierenförmig. — Westindien und Süd-Amerika. — Mai bis Juli. ♄. — Die süßlich, etwas weinig schmeckenden Früchte werden ungeachtet ihres lauchartigen Geruches häufig gegessen. Die Rinde ist bitter und adstringirend; sie wird gegen Wechselfieber, Schwäche und Erschlaffung des Darmkanals und ähnliche Krankheiten gebraucht.

Cr. gynandra. L. Westindische Cr.

Blätter eiförmig, spitz; Staubgefäße 20—24, auf einem walzigen Torus, länger als die Blumenblätter; Beere eiförmig. — *Pluken. t.* 147. *f.* 6.

Baum von 30—40′ mit zahlreichen, abstehenden, scharfen, punktirten Aesten und ganz kahlen Aestchen. Blätter gestielt, gegen das Ende der Aeste; Blättchen dünn, häutig, gesättigt grün. Traube steif, vielblüthig. Kelchblätter eiförmig, spitz. Blumenblätter 2—4, ei-lanzettlich, weißlich. Staubgefäße purpurröthlich. Beere pflaumengroß, rothbraun. Samen schwarz. — In Jamaika an dürren, buschigen Stellen, besonders in der Nähe des Meeres. — Mai, Juni. ♄. — Die Rinde des Baumes und seine Früchte werden auf gleiche Weise wie jene der vorigen Art, die Wurzel äußerlich so wie der

Digitized by Google

Senft oder die Canthariden, die Blätter aber bei Entzündungen und Geschwülsten angewendet.

Cr. Nurvala. Ham. Malabarische Cr.

Blätter ei-lanzettlich, zugespitzt, die seitlichen am Grunde ungleich; Staubgefäße zahlreich; Beere oval. — *Rheede* 3. t. 42.

Baum von 30—40′ mit einer glatten, grauen, weißlich-punktirten Rinde. Blätter auf spannenlangen Stielen; Blättchen 5—8″ lang, 1 1/2 bis 3″ breit, an der Basis etwas eiförmig, in eine lange Spitze vorgezogen, kahl und glänzend. Blüthen traubig, auf langen und dünnen Stielen angenehm weinartig riechend. Kelchblätter ei-länglich, zugespitzt. Blumenblätter ei-rundlich, lang-genagelt, weißlich, gestreift. Beeren von der Größe eines Hühnerei's, grünlich-grau. Samen gelblich. — An feuchten, sandigen Stellen, besonders an der Meeresküste in Malabar. — Juni, Juli. ♄. — Die saftige, weinartig riechende und schmeckende Frucht wird gegessen, aber auch gleich den ebenfalls wohlriechenden und etwas säuerlichen Blättern als eine diuretische Arznei verwendet; die Rinde und die Samen dienen zur Erweichung und Zertigung von Abscessen. — Auch von der auf den Südseeinseln einheimischen Cr. religiosa. Forst. und von der cochinchinesischen Cr. magna. DeC. (Capparis. Lour.) werden die Früchte gegessen.

Cadaba. Forsk. Cadaba.

Kelchblätter 4. Blumenblätter 4—2 oder 0. Torus verlängert, etwas trichterig. Staubgefäße 4—6, am Grunde monadelphisch. Beere gestielt, walzlich.

Sträucher mit einfachen, ganzrandigen, selten 3zähligen Blättern und endständigen Trauben. Nebenblätter bisweilen dornig. Die 2 innern Kelchblätter kleiner und mehr gefärbt. Früchte schotenförmig.

C. indica. Lam. Indische C.

Unbewehrt; Blätter elliptisch-länglich oder breit-lanzettlich, kahl, stachelspitzig; Blumenblätter und Staubgefäße 4. — *Cleome fruticosa. L. Stroemia tetrandra. W.*

Ein sehr ästiger, weitschweifiger Strauch mit stielrunden, kahlen Aesten. Blätter kurz-gestielt, länglich oder breit-lanzettlich, 1—1 1/2″ lang, 4—7‴ breit, kahl. Nebenblätter ganz klein. Trauben wenigblüthig mit pfriemigen Deckblättern. Kelchblätter abstehend, ei-länglich, grünlich-weiß. Blumenblätter lang-genagelt, weißlich, aufsteigend. Torus so lang wie die Nägel der Blumenblätter, nach oben erweitert, an der schiefen Mündung gezähnelt. Früchte hängend, sehr lang gestielt, länglich-walzlich, mit einem orangengelben Mark und zahlreichen, nierenförmigen Samen. — In Ostindien, an dürren, unfruchtbaren Stellen. — Blüht fast stets. ♄. — Die Wurzel und die Blätter sind dort als eröffnende und anthelmintische Heilmittel gebräuchlich.

C. farinosa. Forsk. (Stroemia. Vahl.), ein ähnlicher in Arabien, Abyssinien und am Senegal einheimischer Strauch, dessen jüngere Triebe so wie die länglichen, sehr stumpfen, 1/2″ langen Blätter seegrün bestäubt sind, soll gleiche Heilkräfte besitzen; auch schreiben die Araber den Aesten eine giftwidrige Eigenschaft zu.

Capparis. (Diosc.) L. Kappernstrauch.

Kelchblätter 4. Blumenblätter 4. Torus klein. Staubgefäße ∞. Schote fast beerig, gestielt.

Wehrlose oder mit dornigen Nebenblättern versehene Sträucher. Blätter einfach und ganz. Blüthen in end- oder achselständigen Trauben oder Dolbentrauben, auch einzeln oder gehäuft in den Blattachseln. Blüthen meistens groß. Staubgefäße bisweilen nur 2—4mal so viele als Blumenblätter.

Digitized by Google

C. spinosa. L. Gemeiner K.

Nebenblätter dornig, widerhakig; Blätter fast rundlich, eingedrückt; Blüthenstiele einzeln in den Blattachseln, 1-blüthig, viel länger als die Blätter. — *Lam. t.* 446. *Schk. t.* 139. *Sibth. t.* 486. *Blackw. t.* 417. *Plenk. t.* 420.

Ein Strauch mit sehr zahlreichen, 2—3″ langen, weit ausgebreiteten, liegenden oder von Mauern herabhängenden, geschlängelten, stielrunden, gleich der ganzen Pflanze kahlen Aesten. Blätter abwechselnd, gestielt, 1—2″ lang, 9—20‴ breit, rundlich oder schwach herz-eirundlich, auch rundlich-oval, an der stumpfen Spitze eingedrückt, ganzrandig, etwas fleischig, seegrünlich. Nebenblätter kurz, pfriemig-dornig, zurück gebogen. Blüthen groß, auf fast 3″ langen, aufrechten Stielen. Kelchblätter eirund, stark concav, ungleich, am Rande röthlich, das unterste am größten und wie höckerig, das obere kleiner, die 2 innern oder seitlichen noch kleiner und einander ganz gleich. Blumenblätter groß, blaß rosenroth oder weiß, ungleich, die 2 obern aufgerichtet, rundlich, gekerbt, die 2 untern größer, am Grunde genagelt und dick, mit einem hornförmigen Fortsatze, hinter demselben aber mit einer grünen, von feinen seidigen Haaren bedeckten Nektargrube versehen und am innern Rande fast verwachsen. Staubgefäße 60—80, sehr lang, theils aufsteigend, theils abwärts geneigt. Fruchtknoten sehr lang gestielt, oval-länglich, mit einer fast sitzenden, etwas kopfigen Narbe. Frucht oval. — Auf Felsen und alten Mauern in allen Ländern am mittelländischen Meere. — Mai, Juni. ♄. — Die Blätter und die Rinde, besonders aber jene von der Wurzel des Kapperstrauches (*Κάππαρις* Hippocr. Dioscor.) sind bitter, scharf, etwas zusammenziehend und die letztere (**Cortex radicis Capparidis**) war daher als ein eröffnendes, kräftig verdünnendes und diuretisches Heilmittel im Gebrauche. Die Blüthenknospen werden, in Essig eingelegt, als Zuthat an Speisen gebraucht, aus Gewinnsucht aber auch häufig die, auf gleiche Weise zubereiteten Blüthenknospen mehrerer Ranunkeln, der Kuhblume (**Caltha palustris. L.**) oder jene der indischen Kresse (Tropaeolum majus. L.) unter dem Namen der Kappern verkauft. In Italien verwendet man die Früchte auf gleiche Art.

C. rupestris. Sibth. t. 487. scheint nur eine unbewehrte Abart der vorigen Art zu seyn, mit der sie alles Andere, so wie auch die Anwendung gemein hat, nur ist sie mehr auf den östlichen Theil Süd-Europa's beschränkt. — **C. Fontanesii.** DeC. (C. ovata. Desf.) ist durch herzeiförmige, spitzliche Blätter ausgezeichnet, im nördlichen Afrika einheimisch, wird aber auch im Süden Europa's auf gleiche Weise wie C. spinosa. L. angepflanzt und eben so benützt. — **C. aegyptiaca.** Lam. (Delil. t. 31. f. 3.) hat das äußere Aussehen mit C. spinosa. L. gemein, unterscheidet sich aber durch eiförmig-elliptische oder elliptisch-keilförmige, immer sehr stachelspitzige Blätter, so wie durch die in der Jugend fast zottigen Triebe; sie wächst in Ober-Egypten, wo die Wurzelrinde häufig gegen Würmer, Menostasien, Unterleibs-Verhärtungen u. s. w. gebraucht wird.

C. brevispina. DeC. **Kurzdorniger K.**

Nebenblätter dornig, kurz, gerade; Blätter ei-länglich oder länglich-lanzettlich, spitzig und stachelspitzig, lederig, kahl; Blüthenstiele einzeln, achselständig, 1-blüthig, etwas kürzer als die Blätter. — *C. acuminata. Roxb.* (nicht *W.*)

Ein kleiner oder höchstens mittlerer Strauch mit zahlreichen, ausgebreiteten Aesten; die Aestchen bläulich-purpurroth und bereift. Blätter kurz-gestielt, 2—3″ lang, 1—1 1/2″ breit, mehr oder weniger zugespitzt und steif-stachelspitzig, netzaderig, unterseits blasser, am Rande etwas scharf. Blüthen

Digitized by Google

groß, die 2 obern Blumenblätter gelb, die 2 untern weiß. Staubgefäße zahlreich, mit blauen Antheren. Fruchtknoten lang-gestielt, dicht-weichhaarig. Frucht oval-rundlich, so groß wie ein Taubenei, roth und kahl. — Auf dürren, unfruchtbaren Stellen, Mauern und Felsen in Ostindien. — Blüht zu Ende der Regenzeit. ♄. — Blätter und Blüthen dienen als ein Purgirmittel, erstere auch äußerlich zu Einreibungen gegen gichtische Schmerzen. — C. Heyneana. Wall. (Rheede 6. t. 57.) hat außer dem gleichen Vaterlande und derselben Anwendung noch sonst Vieles mit der eben beschriebenen Art gemein, aber größere, 4—5″ lange, 1 1/2—2″ breite, am Grunde 3-nervige, nicht netzaderige Blätter und stärkere Blüthenstiele.

C. cynophallophora. L. Langfrüchtiger K.

Unbewehrt; Blätter kurz-gestielt, länglich, lederig, kahl, mit einer achselständigen, ei-länglichen Drüse; Blüthenstiele kürzer als die Blätter, wenigblüthig. — *Plum. am. t.* 73. *f.* 1. *Brown. t.* 27. *f.* 1. *Jacq. am. t.* 98. *Desc.* 5. *t.* 355. — *C. flexuosa. L.*

Ein, nach Verschiedenheit des Standortes, sehr veränderlicher Strauch, an dürren Stellen nur klein und mit seinen zahlreichen, langen, fast einfachen Aesten zwischen andern Gesträuchen emporsteigend, auf besserem Boden dagegen ein zierliches Bäumchen von 12′. Blätter fast 2-reihig, in der Form und Größe ebenfalls sehr verschieden, bald eiförmig oder verkehrt-eiförmig, oval, elliptisch oder länglich, stumpf, ausgerandet oder spitzlich, 1 1/2—3 1/2″ lang, 3/4—2 1/2″ breit, ziemlich steif. Blüthen endständig, sehr wohlriechend; der gemeinschaftliche Blüthenstiel kurz, dicklich, 2—4-blüthig. In den Achseln der sehr kurzen, rundlichen Deckblätter oder auch der Blüthenstielchen sitzt eben so, wie in jenen der Blätter, eine gelbliche Drüse. Kelchblätter rundlich, concav, stumpf, die 2 äußern doppelt größer. Blumenblätter sehr abstehend, verkehrt-eirund, ausgerandet, concav, weiß. Staubgefäße zahlreich, oft 4″ lang. Torus mit 4 Nektargruben vor den Kelchblättern. Frucht sehr lang gestielt, länglich, etwas wulstig, 4—6″ lang, grün oder etwas röthlich. Samen weiß, von einem scharlachrothen, fleischigen Marke umgeben. — Westindien und Süd-Amerika. ♄. — Die scharfe Wurzelrinde dient auf den Antillen gegen Stockungen im Pfortadersysteme, Verhärtungen der Milz, Leber, Pankreas, so wie der Mesenterial-Drüsen und gegen die hierdurch bedingte Wassersucht; die Blüthen und Früchte gelten für Krampf stillend und antihysterisch.

C. amygdalina. Lam. Mandelblätteriger K.

Unbewehrt; Blätter elliptisch-länglich, schwielig-stachelspitzig, oben kahl, unten gleich den Aestchen schülferig; Blüthenstiele achselständig, zusammen gedrückt, doldentraubig. — *Breyn. ic. t.* 13. *Plum. gen. t.* 16. *Desc.* 5. *t.* 373.

Ein zierlicher Strauch vom Aussehen eines Sanddorn's, die jüngern Aeste nämlich gleich den Blatt- und Blüthenstielen, der untern Blattfläche, den Kelchen und Früchten mit rostbraunen, am Rande zähnig-eingeschnittenen Schülfern bedeckt. Blätter auf 3—5‴ langen, rinnigen Stielen, sie selbst 3—4″ lang, 9—12‴ breit, in der Jugend auf beiden Flächen, später nur unterseits schülferig und dadurch scharf. Doldentrauben in den Achseln der obersten Blätter und kürzer als dieselben. Blüthen viel kleiner als bei den andern Arten, weiß. Staubgefäße kaum über 20. Früchte sehr lang gestielt, walzlich, etwas wulstig, 5—6″ lang, schwach bräunlich-roth. Samen ellipsoidisch. — Westindien und Süd-Amerika. ♄. — Die ganze Pflanze (selbst das Holz) riecht stark und sehr unangenehm; ihre Wurzel, so wie die Früchte braucht man auf den Antillen gegen nervöse und Gelenk-Schmerzen, Atonie des Unterleibes und ähnliche Krankheiten, die (im Geruche menschlichen Excrementen gleichenden) Blüthen gegen Gelbsucht und Amenorrhöe, die Blätter aber zu Bädern gegen hysterische und hypochondrische Uebel.

Digitized by Google

C. ferruginea. L. Rostfarbiger K.

Unbewehrt; Aestchen filzig; Blätter lanzettlich, zugespitzt, oben kahl, unten haarig und rostbraun-schülferig; Blüthen endständig, fast doldentraubig. — *Brown. t.* 28. *f.* 1. — *C. octandra. Jacq. am. t.* 100.

Bäumchen oder Strauch von 6—10′, mit gestreiften, braun-röthlichen Aesten. Blätter auf kurzen, braun-röthlichen Stielen, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, 3—4″ lang. Blüthenstiele in den obersten Blattachseln und am Ende der Aeste, 2—3-spaltig, zusammen eine Art Doldentraube bildend. Blüthen weiß und wohlriechend. Kelchblätter eiförmig, spitz. Blumenblätter viel größer, eirund, stumpf. Torus mit 4 Nektardrüsen. Staubgefäße 8—12, kürzer als die Corolle. Früchte länglich, 5—6-samig. — In Jamaika und Hayti, unter Sträuchern in der Nähe des Meeres. ♄. — Die ganze Pflanze riecht und schmeckt stechend-scharf, nach Art der Kreuzblüthler; ihre Wurzel soll ein sehr kräftiges Mittel gegen die Wassersucht seyn. — Auch von C. Breynia. L. (Breyn. ic. t. 13. Jacq. am. t. 103. — C. cynophallophora. L. spec. ed. 1.) so wie von C. jamaicensis. Jacq. am. t. 101. rühmt man auf den Antillen dieselbe Heilkraft; die erstere von beiden, ein Bäumchen mit geschlängelten, narbigen Aesten, besitzt elliptische, lederige, oben kahle und glänzende, unten gleich den Aestchen, Kelchen und der äußern Seite der Blumenblätter schülferige und graulich-braunrothe Blätter, endständige, rispig-doldentraubige Blüthen auf eckigen Blüthenstielen, 16 Staubgefäße und sehr lange, stielrunde Schoten; die letztere Art unterscheidet sich dagegen durch längliche, ausgerandete, unterseits aschgrau-filzige Blätter und besitzt auch nur 16 Staubgefäße.

C. Sodada. R. Br. Armblätteriger K.

Nebenblätter dornig, absteheud; Blätter sitzend, länglich, kahl; Blüthenstiele zu 3 in den Blattachseln, 1-blüthig; Früchte oval. — *Delil. t.* 26. — *Sodada decidua. Forsk.*

Ein weitschweifiger, kleiner Strauch mit zahlreichen, entfernten, abstehenden Aesten. Blätter abfallend, selten vorhanden. Dornen kurz, pfriemig. Blüthen roth. Kelchblätter gefärbt, ungleich, das obere am größten, concav, buckelig, zusammen gedrückt, oft an der Spitze geschlitzt, die 3 untern lineal-lanzettlich, wimperig, das mittelste von ihnen gekrümmt und etwas nachenförmig. Blumenblätter größer als der Kelch, die 2 obern eiförmig, flach, zugespitzt, die 2 seitlichen länglich, spitz, aussen zottig. Staubgefäße 8, länger als die Corolle. Fruchtknoten rundlich, 4-furchig. Griffel pfriemig; Narbe spitz. Frucht größer als eine Haselnuß, roth. — Ueberall in Yemen, so wie in Ober-Aegypten und dem übrigen mittlern Afrika. ♄. — Die Früchte, welche einen angenehmen und erhitzenden, der Brunnenkresse etwas ähnlichen Geschmack besitzen, werden in Bornou und Soudan häufig gegen Sterilität angewendet, in Arabien aber dienen sie (im unreifen Zustande gekocht) als Speise; der ganze Strauch riecht stark narkotisch.

C. Yco. Mart., ein brasilianischer Baum, gilt dort für giftig; auch werden in Columbien die Samen der C. frondosa. Jacq. und die Früchte einer andern, der C. pulcherrima. Jacq. verwandten Art für giftig, in Arabien dagegen C. mithridatica. Forsk., ein nur sehr unvollkommen bekannter Strauch, für ein Mittel gegen Gifte, so wie gegen Bisse giftiger Schlangen gehalten, die zarten Aestchen aber gegessen.

Morisonia. Plum. Morisonie.

Kelch verkehrt-eirund, 2-spaltig. Blumenblätter 4. Torus klein. Staubgefäße 20, am Grunde monadelphisch. Beere kugelig, gestielt.

Man kennt nur eine Art:

Digitized by Google

M. americana. L. Amerikanische M.

Plum. am. t. 203. *Jacq. am. t.* 97. *Houtt.* 2. *t.* 13. *f.* 3. *Cav. mon. t.* 163. *Desc.* 7. *t.* 532. — *Capparis Morisonia. Sw.*

Ein unansehnlicher Baum, selten über 15′ hoch. Blätter wenig zahlreich, wechselständig, auf 1 1/2″ langen, runden, gegen beide Enden etwas verdickten Stielen, 8—12″ lang, länglich, stumpf-gespitzt, ganzrandig, lederig, kahl. Blüthenstiele seitlich, 4—5-blüthig, fast doldentraubig. Blüthen schmutzig-weiß, kaum 1″ groß. Kelchzipfel eiförmig, concav, zurück geschlagen, ungleich. Blumenblätter doppelt länger, länglich-oval, stumpf, ganz abstehend. Staubgefäße kürzer als die Corolle. Fruchtknoten gestielt. Narbe sitzend, flach-convex, mit einem punktförmigen Nabel. Beeren fast apfelgroß, aussen hart, mit rostbraunen, schwieligen Punkten besetzt und dadurch scharf, innen weißlich. Samen zahlreich, weiß, nierenförmig. — Westindien und Süd-Amerika. — Juli. 5. — Die etwas riechenden Blüthen werden gegen Würmer, besonders gegen den Bandwurm angewendet; das Mark der Früchte dient als erweichend gegen entzündliche Geschwülste.

Die Familie der Capparideen umfaßt 19 Gattungen mit 254 Arten, von denen die meisten innerhalb der Wendekreise beider Hemisphären, die übrigen in dem wärmeren Theile der gemäßigten Zone vorkommen; in Amerika trifft man fast die Hälfte, in Asien 2/7, in Afrika 1/5 aller Arten, in Australien nur 12, in Europa gar nur 3 Arten an. — Bei der Mehrzahl finden wir ähnliche Eigenschaften, wie sie den Cruciferen zukommen; insbesondere zeichnen sich die Arten der ersten Abtheilung durch jene eigenthümliche flüchtige Schärfe aus, welche der Senft, das Löffelkraut und die übrigen Gewächse jener Familie besitzen, weßhalb sie auch auf ähnliche Weise in der Medizin, so wie in der Oekonomie angewendet werden. Aber auch die Gewächse der zweiten Abtheilung dieser Familie haben eine gleiche Schärfe, theils in der Wurzel, theils in den Blättern oder in den Samen; doch gesellt sich noch häufig eine bittere, Magen stärkende, Fieber widrige, (wahrscheinlich — denn noch ist keine einzige Art chemisch untersucht worden — durch einen bittern Extraktivstoff bedingte) Heilkraft dazu, während die hier mehr oder weniger markig-fleischig werdenden Früchte eben deßhalb auch andere Eigenschaften annehmen und bei vielen Arten theils im reifen, theils im unreifen Zustande (zu diesen gehören auch die Früchte der **Niebuhria oblongifolia.** DeC.— **Capparis heteroclita. Roxb.** in Ostindien) genossen werden. Mehrere Capparideen zeichnen sich überdieß durch einen theils angenehmen, häufiger aber sehr unangenehmen Geruch aus und solche dienen zu Krampf stillenden, antihysterischen Arzneien. — Interessant wäre eine genauere Untersuchung der für giftig gehaltenen Arten von Capparis, über die man bis jetzt fast so viel als gar nichts weiß.

226. Familie: Flacourtiaceen, Flacourtiaceae.

Sträucher oder Bäume mit wechselständigen, einfachen, ganzen, fast lederigen Blättern. Nebenblätter 0. Blüthen achselständig, regelmäßig, ☿ oder eingeschlechtig. Kelchblätter in unbestimmter Zahl, 4—7, meistens am Grunde verwachsen. Blumenblätter eben so viele als Kelchblätter und mit ihnen abwechselnd, selten 0. Staubgefäße in gleicher, doppelter oder vielfacher Zahl, frei, mehrere bisweilen in Nektarschuppen verwandelt. Fruchtknoten sitzend oder kurz gestielt, 1-fächerig mit 2—9 wandständigen, ästigen, ∞-eiigen Placenten. Griffel 0 oder fädig. Narben 2—9, mehr oder weniger getrennt. Frucht fleischig und geschlossen oder kapselartig und dann 4—5-klappig, innen mit etwas Brei erfüllt. Samen wenige, an der ganzen

Digitized by Google

Wand der Klappen befestigt. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen, etwas öhligen Eiweisses; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen blattig.

Sie stehen in naher Beziehung zu den Capparideen, aber auch andererseits zu den Passifloraceen.

Flacourtia. (Commers.) L'Her. Flácourtie.

Blüthen durch Fehlschlagen 2-häusig. Kelch 5—7-theilig, abfallend. Corolle 0. Staubgefäße ∞, auf dem halbkugelförmigen Torus dicht gedrängt. Narbe fast sitzend, 4—9-strahlig. Beere rundlich. Samen beinhart.

Tropische Sträucher der östlichen Hemisphäre, oft dornig. Blätter kerbig oder gesägt, kahl. Blüthen klein.

Fl. cataphracta. W. Zugespitzte Fl.

Dornen zahlreich, ästig; Blätter oval-länglich, zugespitzt, gesägt; Trauben achselständig, 5—10-blüthig.

Baum von ziemlicher Größe, mit einem kurzen, durch zahllose, starke, ästige Dornen stark bewehrten Stamme. Rinde braun, glatt. Aeste zahlreich, mit Ausnahme der Basis meistens unbewehrt. Blätter kurz-gestielt, 2—3″ lang, angedrückt-gesägt, kahl, auf beiden Flächen glänzend grün. Trauben klein, aus den Blattachseln und den nackten Aesten. Deckblätter klein, herzförmig. Staubgefäße so lang wie der kleine Kelch. Fruchtknoten von einem drüsigen, lappigen Ringe umgeben. Narbe 4—6-theilig. Beere pflaumengroß, purpurröthlich. Samen 8—12. — Ostindien. ♄. — Die wohlriechenden Blätter und bitterlichen, rhabarberartig schmeckenden Sprossen werden gegen Verdauungsschwäche, Diarrhöen u. s. w. angewendet, die wohlschmeckenden Früchte aber gegessen.

Fl. sepiaria. Roxb. Zaun-Fl.

Aestchen in steife Dornen endigend; Blätter verkehrt-ei-länglich, ausgeschweift-gesägt; Blüthenstiele achsel- und endständig, 2—3-blüthig. — *Rheede* 5. *t.* 39. *Roxb. t.* 68.

Strauch von 4—5′, sehr ästig und die grauen Aeste in stechende Dornen endigend. Blätter fast sitzend, 6—10‴ lang, 4—5‴ breit, vorn abgerundet, nach unten allmählig verschmälert, oben dunkelgrün und glänzend, unten viel blasser. Blüthen grünlich, stark riechend, die ♂ zu 3, die ♀ zu 2 auf einem Stiele. Kelchzipfel klein, ei-länglich, zugespitzt. Staubgefäße 3-mal länger. Beere erbsengroß, schwärzlich, glänzend, 5-samig. — Häufig in Hecken und auf unfruchtbarem Boden in Ostindien. — Blüht fast stets. ♄. — Die geruchlosen, aber unangenehm schmeckenden Blätter dienen gegen Schlangenbisse, die Rinde braucht man äußerlich gegen die Gicht und die Früchte als Obst.

Sehr häufig genießt man in Ostindien auch die Früchte von Fl. sapida. Roxb. und von Fl. inermis. Roxb. (doch jene der letzteren Art, welche sehr sauer schmecken, nur zubereitet) so wie in Madagaskar die süssen, doch nicht von aller Schärfe freien Beeren der Fl. Ramontchi. L'Her.

Die Gattung Stigmarota. Lour. hat Alles mit Flacourtia gemein, aber die Staubgefäße stehen auf keinem erweiterten Torus und sind von einer kerbigen Drüse am Grunde umgeben. — St. Jangomas. Lour. (Rumph. 7. t. 19. f. 1—2.) die einzige Art, ist ein in Cochinchina so wie auf den Sunda-Inseln einheimischer, dorniger Strauch mit einfachen (bei der ♀ Pflanze) oder ästigen Dornen (bei der ♂ Pflanze) eiförmigen, zugespitzten, gesägten Blättern, traubigen Blüthen und rundlichen gelben Beeren, welche in ihren Heilkräften ganz mit den Schlehen übereinkommen und in Java eben so angewendet werden.

Auch gehört in diese Familie Hydnocarpus inebrians. Vahl.

Digitized by Google

(H. venenata. Gärtn.) ein ceilanischer Baum, dessen beerenartigen Früchte dort zum Betäuben und Fangen der Fische dienen; doch soll der Genuß der letzteren in diesem Falle nicht ohne Nachtheil seyn.

Man kennt in dieser kleinen Familie nur 9 Gattungen und 29 Arten, die größtentheils in den Aequatorialgegenden beider Hemisphären, 4 davon aber auch am Cap vorkommen; im Ganzen besitzt Afrika (besonders die Inseln im Süden) 12, Asien 9, Amerika 6 und Australien 2 Arten. — Ueber ihre Eigenschaften ist außer dem schon Gesagten nichts weiter bekannt.

Die zweite Reihe von Familien in dieser Ordnung beginnt mit der

227. Familie: Violaceen, Violaceae.

Kräuter, Halbsträucher oder kleine Sträucher. Blätter abwechselnd, selten gegenständig, einfach, mit 2 verwelkenden oder blattigen Nebenblättern, in der Knospe meistens eingerollt. Blüthen ☿, gewöhnlich unregelmäßig, einzeln in den Blattachseln, selten gehäuft oder traubig, oft überhängend. Blüthenstiele mit 2 Deckblättern. Kelchblätter 5, bleibend, frei oder am Grunde etwas verwachsen, gleich oder ungleich, oft randhäutig, in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 5 mit den Kelchblättern abwechselnd, oft verwelkend, in der Knospe meistens schief zusammen gerollt, das unterste (bei den überhängenden Blüthen) meistens ganz anders geformt. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, auf dem einfachen, selten urnenförmigen Torus; Staubfäden sehr kurz, breit, frei; Antheren getrennt oder zusammen hängend und gewöhnlich dem Fruchtknoten angedrückt, 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend und das Connektiv über dieselben häutig verlängert; 2 Staubfäden in den unregelmäßigen Blumen am Grunde mit einem Anhange oder einer Drüse versehen. Fruchtknoten aus 3 verwachsenen Karpellen gebildet, 1-fächerig, mit 3 linealen, vielsamigen, den äußern Kelchblättern gegenständigen Wandplacenten. Griffel 1, bleibend, meistens herabgebogen und die Narbe etwas schief. Kapsel 1-fächerig, 3-klappig, die Klappen oft elastisch sich öffnend. Samen in unbestimmter Zahl, selten durch Fehlschlagen einzeln, wagerecht oder schief, von einer feinen Haut eingehüllt und oft nabelwulstig, ihr innerer Nabel dem äußern entgegengesetzt. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen gegen den Grund des Samens gekehrt.

Unter den vorhergehenden Familien sind sie den Polygalaceen, zum Theile auch den Passifloraceen, aber auch den folgenden 2 Familien sehr nahe verwandt. — Es gibt hier 2 Gruppen: *A*) Violeae: Blüthen unregelmäßig. — *B*) Alsodeae: Blüthen regelmäßig.

A) Violeae.

Viola. (Virg.) Tourn. Veilchen.

Kelchblätter 5, am Grunde mit ohrförmigen Anhängseln. Blumenblätter 5, das unterste gespornt. Staubgefäße stark zusammen schließend, die 2 vordern mit ihren Fortsätzen am Rücken in den Sporn hinein ragend. Kapsel elastisch sich öffnend, vielsamig.

Ausdauernde, sehr selten jährige Kräuter, mit einem oft verkümmertem oder unterirdischen Stengel, bisweilen kleine Halbsträucher. Blätter wechselständig. Blüthen einzeln in den Blattachseln, gestielt, überhängend und die Corolle daher verkehrt. Das untere Blumenblatt am größten, concav, in einen zwischen den Kelchblättern hervortretenden Sporn endigend, die 2 seitlichen gerade oder abstehend, die 2 obern stets aufwärts gebogen. Staubfäden breit, über die

Digitized by Google

Antheren häufig verlängert. Griffel meistens nach oben verdickt. Kapsel stumpf-3-seitig. Samen nabelwulstig.

a) Nominium: Narbe geschnabelt und widerhakig. Griffel gegen die Basis verschmälert.

* Stengel fast fehlend oder wurzelartig.

V. pedata. L. Fußförmiges V.

Blätter herzförmig, handförmig-5—7-theilig, gleich den Blattstielen kahl, Lappen fast spatelig-keilförmig oder lineal-lanzettlich; Nebenblätter kämmig-geschlitzt; Kelchblätter spitz; Blumenblätter sämmtlich kahl. — *Bot. mag. t.* 89. *Bot. rep. t.* 153.

Wurzelstock schief, etwas fleischig, gezähnt. Blätter grundständig, langgestielt, fast fußnervig und bis zur Basis in 5—7 ungleiche, eingeschnittene oder vielspaltige, stumpfe oder spitzliche Lappen getheilt. Nebenblätter dem Blattstiele ziemlich weit anhängend. Blüthenstiele lang, unter der Mitte mit 2 abwechselnden, länglich-lanzettlichen Deckblättern besetzt, kahl. Blüthen groß und schön blau. Kelchblätter länglich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig oder verkehrt-ei-länglich, vorn abgerundet. Narbe verdickt, auf einer Seite schief-abgestutzt. — Nord-Amerika. — Mai, Juni. 4. — Diese und die folgende Art ist dort so, wie bei uns das Märzveilchen im Gebrauche.

V. palmata. L. (Bot. mag. t. 535. Reichb. pl. cr. 1. t. 41.) zeichnet sich durch spieß-herzförmige, handförmig-lappige, weichhaarige Blätter mit vielgestaltigen, selten ungetheilten Lappen, ferner durch härtige Blumenblätter und durch eine 3-eckige, gerandete Narbe aus. — Bei einer Abart derselben, wo die zuerst sich entwickelnden Blätter ganz herzförmig, die übrigen aber spießförmig, getheilt und runzelig sind, werden diese in Nord-Amerika als Gemüse gegessen, die Hauptart übrigens gleich der V. pedata. L. gebraucht.

V. ovata. Nutt. Eiförmiges V.

Blätter eiförmig, plötzlich in den nackten Blattstiel verschmälert, zottlich; Blüthenstiele kürzer als die Blätter; Kelchblätter lanzettlich, spitz; Sporn sehr kurz. — *V. primulaefolia. Pursh.* (nicht *L.*)

Wurzelstock dick, etwas ästig, faserig. Blätter alle grundständig, jenen der Primula officinalis. L. etwas ähnlich, allein viel kleiner, nur 3/4—2″ lang, 1/2—1″ breit, eiförmig oder ei-länglich, oft am Grunde schwach herzförmig und in den gerandeten Blattstiel herablaufend, übrigens sehr stumpf, gekerbt, am Grunde oft zähnig-geschlitzt, mehr oder weniger zottlich. Nebenblätter lanzettlich, wimperig-gefägt, frei. Blüthen klein, stark blau. Blumenblätter kaum doppelt so lang wie der Kelch, verkehrt-eiförmig, abgerundet, die 2 seitlichen dicht-bärtig. Narbe gerandet. — An trockenen Stellen, auf Hügeln und Bergen in Nord-Amerika. — April, Mai. 4. — Wird dort schon seit langer Zeit gegen den Biß der Klapperschlangen innerlich und äußerlich mit sehr gutem Erfolge, aber auch sonst gegen Durchfälle, Ruhren, Strangurie und andere Krankheiten der Harnorgane angewendet.

V. odorata. L. Wohlriechendes V.; März-Veilchen.

Ausläufer treibend; Blätter fast kahl, die ersten nieren-herzförmig, die spätern breit-herzförmig; Kelchblätter stumpf; Narbe hakenförmig. — *F. D. t.* 309. *Bull. t.* 169. *Curt. lond. t.* 63. *Sturm. H.* 11. *Blackw. t.* 55. *Plenk. t.* 640. *Hayne* 3. *t.* 2. *Düss.* 2. *t.* 7. *Wagn.* 1. *t.* 55.

Wurzelstock schief, etwas knotig, mehrköpfig, mit langen, fadenförmigen, kriechenden Ausläufern und zahlreichen Fasern. Blätter sämmtlich grundständig, lang gestielt, tief herzförmig ausgeschnitten, stumpf, gekerbt, in der Jugend sammt den Blattstielen flaumhaaria, später fast kahl. Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, wimperig-gefägt. Blüthenstiele so lang wie die Blätter, fast in der Mitte 2 lanzettliche, zugespitzte Deckblätter tragend. Blüthen ei-

Digitized by Google

genthümlich blau (veilchenblau) seltener weiß, sehr wohlriechend. Kelchblättchen länglich, sehr stumpf, kahl. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, die 2 seitlichen etwas bärtig, zur Seite abstehend, das unterste in einen kurzen, stumpfen Sporn verlängert. Nach dem Verblühen dieser schönen, aber, obwohl mit Staubgefäßen und Pistillen versehenen, doch stets unfruchtbar bleibenden Blüthen kommen andere fruchtbare, doch sehr unansehnliche zum Vorschein, deren Blumenblätter verstümmelt und im Kelche verborgen sind oder gänzlich fehlen. Kapsel fast rundlich, weichhaarig, oft beinahe in der Erde verborgen. — Häufig in Hecken, Gebüschen, so wie auch auf offenen Grasplätzen von ganz Europa und Nord-Asien. — März, April. ♃. — Die Wurzel und die Samen des März-Veilchens (*Λευκοιον μελας.* — *Ιον* Hippocr. Diosc.) enthalten gleich den andern Pflanzentheilen einen bittern, scharfen, Brechen erregenden, dem Emetin verwandten, an Apfelsäure gebundenen Stoff (Violin) und waren früher als Radix et Semina Violariae seu Violae martiae offizinell (letztere rühmte man auch gegen Sand und Stein) heut zu Tage sind sie jedoch wegen der ungleichen Wirkungsweise kaum mehr im Gebrauche, wohl aber wendet man noch immer die schön blauen Blumenblätter als Flores Violarum zur Bereitung des Veilchensyrup's an, der aber auch bisweilen fälschlich aus den Blüthen der Aquilegia vulgaris. L. oder aus jenen der Viola tricolor. L., mit Zusatz von etwas Radix Iridis florentinae dargestellt wird.

V. hirta. L. (F. D. t. 618. Sturm. H. 11. Hayne 3. t. 1.) unterscheidet sich durch den Mangel an Ausläufern, durch unterseits rauhhaarige Blätter und Blattstiele, bleich-violette, geruchlose Blüthen und durch ausgerandete Blumenblätter, findet sich eben so häufig in ganz Europa auf Triften, Hügeln und Bergen, in Gebüschen, so wie in Laubwäldern und besitzt ebenfalls eine scharfe, Erbrechen und Abführen erregende Wurzel, was wohl ohne Zweifel auch bei den übrigen verwandten, doch mehr dem südlicheren oder süd-östlichen Europa angehörigen Arten, z. B. bei V. suavis. M. B., V. collina. Bess., V. campestris. M. B., V. ambigua. W. et K. u. s. w. der Fall seyn dürfte.

** Stengel (wenigstens nach der Blüthe) deutlich entwickelt.

V. canina. L. Hunds-V.; wildes V., Haide-V.

Stengel später aufsteigend; Blätter länglich-herzförmig; Blattstiel nicht geflügelt; Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, fransig-gesägt; Kelchblätter fast doppelt so lang als der unterseits rinnige Sporn; Kapsel länglich, abgestutzt-kleinspitzig. — *Reichb. pl. cr.* 1, *t.* 74—75. und 7. *t.* 601. *Hayne* 3. *t.* 3. — *V. ericetorum. Schrad.*

Vielgestaltig. — Wurzel dünn-spindelig, mit zahlreichen Fasern, später mehrköpfig. Stengel fast aufrecht oder aufsteigend, beim Anfange der Blüthezeit oft nur unscheinbar, später 2″—1′ lang, einfach oder etwas ästig, 3-seitig, doch die eine Kante abgerundet, kahl. Blätter lang-gestielt, länglich oder ei-länglich, am Grunde schwach herzförmig, 1/2—1 3/4″ lang, 1/4—1″ breit, stumpf oder spitzlich, die obersten etwas zugespitzt, flach-gekerbt, kahl, selten mit einigen sehr kurzen Härchen besetzt. Nebenblätter frei, wimperig- oder fransig-gesägt, kahl. Blüthenstiele länger als die Blätter, 4-seitig, auf einer Seite rinnig, gegen das obere Ende mit 2 lanzettlich-pfriemigen, wimperigen Deckblättern besetzt. Blüthen hellblau, die zuletzt sich entwickelnden bei dieser und allen verwandten Arten meistens corollenlos. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, die obern und seitlichen gebartet, letztere zur Seite abstehend, das untere breiter, concav, fast so lang als der stumpfe, ausgerandete, gelbliche Sporn. — In Hainen und lichten Wäldern, so wie auf Triften, Haiden und unfruchtbaren Hügeln von ganz Eu-

Digitized by Google

ropa und Nord-Asien. — Nyck. Mai. 4. — Die Wurzel kommt in der chemischen Zusammensetzung, so wie in den medizinischen Eigenschaften mit jener der V. odorata. L. überein.

Gleiche Heilkräfte besitzt auch die, noch viel häufiger als die vorige in allen Hainen und Laubwäldern vorkommende, oft für V. canina. L. gehaltene, auch denselben deutschen Namen führende V. sylvestris. Lam. (Reichb. pl. cr. 1. t. 94. und 7. t. 601.); sie läßt sich aber durch die tief herzförmigen, oberseits kurz-steifhaarigen Blätter, durch den von der Seite zusammen gedrückten, stumpf abgerundeten, violetten Sporn, durch das flache, verkehrt-eiförmige untere Blumenblatt, so wie durch abgerundete, bei der eiförmigen, spitz zulaufenden Kapsel geschwundene Kelchanhängsel leicht unterscheiden. — Die ihr ungemein ähnliche und eben so häufige V. Riviniana. Reichb. (Rivin. pent. t. 116. F. D. t. 1453. Reichb. pl. cr. 1. t. 95 und 7. t. 601.) zeichnet sich durch den farblosen, an der Spitze gekerbten Sporn des untern, etwas zusammen gelegten Blumenblattes und durch eckige, in der Frucht unveränderte obere Kelchanhängsel aus.

V. mirabilis. L. Wunder-V.

Stengel aufrecht, doch Anfangs fehlend; Blätter nieren-herzförmig, kurz-gespitzt, oberseits gleich den 3-kantigen Blattstielen behaart; Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig; Kelchblätter länglich; Sporn lang und stumpf; Kapsel länglich, spitz. — *Dillen. Elth. t.* 303. *f.* 390. *Jacq. A. t.* 19.

In mancher Hinsicht der V. odorata ähnlich, auch gleich dieser zur Blüthezeit fast stengellos (doch ohne Ausläufer) und grundständige, große, wohlriechende, eben so wie dort unfruchtbare, bleich lilafarbige Blüthen tragend, während die fruchtbaren, aber fast corollenlosen erst später auf dem inzwischen zu einer Höhe von 1/2—3/4' anwachsenden, ziemlich steif aufrechten, 3-seitigen Stengel zum Vorschein kommen. Blätter Anfangs kappenförmig, später flach und gewöhnlich breiter als lang, auf langen, tief rinnigen, stark wimperigen Stielen. Kelchblätter größer als bei den vorhergehenden Arten. — In Wäldern, besonders in bergigen Gegenden des mittlern und nördlichen Europa. — April bis Juni. 4. — Die Wurzel ist ebenfalls emetisch und zugleich purgirend.

b) Melanium: Narbe urnenförmig-genabelt. Griffel gegen die Basis verschmälert.

V. tricolor. L. Dreifarbiges V.; Dreifaltigkeitsblume, Stiefmütterchen, Freisamkraut.

Stengel ästig, ausgebreitet, kahl; Blätter länglich, zähnig-gekerbt, die untern herz-eiförmig; Nebenblätter leierförmig-fiederspaltig, gekerbt; Sporn dick, stumpf, fast doppelt so lang wie die Kelchanhängsel. — *F. D. t.* 623. *Lam. t.* 725. *f.* 2. *Curt. lond. t.* 65. *Sturm. H.* 11. *Blackw. t.* 44. *Plenk. t.* 641. *Hayne* 3. *t.* 5. *Düss.* 2. *t.* 8. *Wagn.* 1. *t.* 66. *fig. a—f.*

Vielgestaltig. Wurzel dünn-spindelig, ästig, faserig. Stengel einzeln oder mehrere, aufrecht oder aufsteigend, oft fast gestreckt und nur mit den Enden aufgerichtet, an magern Exemplaren einfach, an den übrigen ästig oder schon vom Grunde an sehr ästig, 1/2—1' lang, 3-kantig, flaumhaarig oder fast kahl. Blätter 1/2—1 1/2" lang, 1/4—1" breit, grob-, doch meistens flach-gekerbt, kahl oder etwas flaumig, die untern eiförmig oder selbst eirundlich, sehr stumpf, am Grunde herzförmig, lang-gestielt, die obern ei-länglich und länglich, in den kürzeren Blattstiel etwas verschmälert und weniger stumpf, die obersten lanzettlich. Nebenblätter groß, ungleichseitig-fiederspaltig, mit linealen, ganzrandigen Seitenlappen, der endständige viel größer, meistens den Stengelblättern ähnlich und gekerbt, oft auch in einen Stiel verschmälert. Blüthenstiele viel länger als die Blätter, 4-seitig, nach oben

Digitized by Google

unterhalb der Blüthe 2 kleine Deckblättchen tragend. Blüthen äußerst verschieden, oft ganz unscheinbar und blaßgelb, oft fast 1 1/2" im Durchmesser groß, theils gelb, theils violett oder purpurbraun und oft höchst mannigfaltig gescheckt, stets alle fruchtbar. Kelchblätter lanzettlich, spitz oder zugespitzt, bald länger, bald kürzer als die Blumenblätter. Letztere verkehrteiförmig, die seitlichen stark gebartet und gleich den obern aufwärts gebogen. Kapsel länglich, spitz. — Auf Aeckern, Wiesen, in Wäldern und an Ufern, von der Ebene bis auf die höheren Alpen in Europa, Nord-Asien und Nord-Amerika, auch allgemein als Zierpflanze in Gärten. — April bis Oktober. ① oder ②. — Das blühende, unter dem Namen Herba Jaceae, seu Violae tricoloris officinelle Kraut, ist geruchlos, schmeckt fade-schleimig, etwas scharf, wirkt reizend auf die Thätigkeit des Darmkanals, der Haut und der Nieren, bewirkt in größerer Dosis Erbrechen und Abführen, wird aber fast nur gegen chronische Haut-Ausschläge der Kinder, besonders aber gegen den Milchschorf angewendet.

Von den zahlreichen Varietäten dieser Pflanze, die ihrer auffallenden Verschiedenheit wegen auch zum Theil als eigene Arten angesehen werden, verdienen vorzüglich 2 erwähnt zu werden: a) das sogenannte Ackerveilchen, V. arvensis. Murr. (Hayne 3. t. 4. Wagn. 1. t. 66. fig. g—m.) mit kleinen, gelben oder etwas violetten Blumenblättern, die von dem Kelche überragt werden oder höchstens so lang wie dieser sind, und b) das eigentliche dreifarbige Veilchen V. tricolor. L. *a.* vulgaris mit großen, den Kelch weit überragenden, meistens 3-farbigen (violett, gelb und weißlich) oder auch fast einfarbigen oder höchst verschieden gefleckten und gescheckten Blumenblättern, von denen oft einige oder alle ein auffallend sammtartiges Aussehen besitzen. Zum medizinischen Gebrauche wird die erstere für kräftiger gehalten.

C) Leptidium: Narbe geschnabelt. Griffel pfriemig.

V. capillaris. Pers. Fadenförmiges V.

Halbstrauchig; Blätter eiförmig, spitz, scharf-gesägt, am Grunde ungleich, kahl; Nebenblätter länglich, fransig-gezähnt; Blüthenstiele länger als die Blätter; Sporn sackförmig, sehr kurz. — *Feuill.* 2. *t.* 28. — *V. stipularis. Cavan. t.* 531. *f.* 2.

Stengel aufrecht oder kletternd, 1—1 1/2' hoch, mit zahlreichen, geschlängelten Aesten. Blätter 10—15''' lang, 5—7''' breit, auf wenigstens 3-mal kürzeren Stielen, oft am Grunde schwach herzförmig. Nebenblätter am Ende 3-spaltig-grannig und auf einer Seite borstig-geschlitzt oder fransig. Blüthenstiele fadenförmig, in der Mitte 2 Deckblättchen tragend. Blüthen groß, blaßviolett. Kelchzipfel fast lineal, spitz. Narbe dick. — In Chili. ♄. — Die Eingebornen brauchen den Aufguß dieser Pflanze als ein eröffnendes Arzneimittel.

Jonidium. Vent. Brechviole.

Kelchblätter 5, am Grunde in den Blüthenstiel herablaufend. Blumenblätter 5, das unterste viel größer, lippenförmig, ungespornt. Staubgefäße wie bei Viola, die 2 vordern am Grunde mit einer Nektardrüse. Kapsel wie bei Viola.

Kräuter oder Halbsträucher. Blätter abwechselnd oder entgegengesetzt. Blüthenstiele einzeln in den Blattachseln, über der Mitte 2 Deckblätter tragend, etwas aufrecht oder überhängend. Das untere Blumenblatt ziemlich lang genagelt, am Grunde rinnig-concav oder etwas höckerig.

J. Ipecacuanha. Vent. Aechte Br.

Zottig; Stengel aufsteigend, ästig; Blätter abwechselnd, länglich oder elliptisch, gesägt; Nebenblätter lanzettlich, fein-zugespitzt; Kelchblätter drü-

Digitized by Google

sitz-gewimpert; Lippe schief-4eckig. — *St. Hil. t.* 11. *Bot. mag. t.* 2453. *Desc.* 2. *t.* 121. *Düss. S.* 5. *t.* 21. — *Viola. L. Pombalia. Vand. Solea. Spr.*

Wurzel senkrecht, 4—6″ lang, von der Dicke einer Schreibfeder bis zu der eines kleinen Fingers, etwas geschlängelt, mit zahlreichen, ziemlich dicken Fasern, in der Jugend glatt, später der Länge nach etwas gefurcht und schwach knotig, aussen weißlich-grau, im Alter blaßbraun, innen weißlich. Stengel mehrere aus einer Wurzel, aufsteigend oder ausgebreitet, 1′ 2—2′ lang, stielrund, holzig, einfach oder etwas abstehend-ästig und gleich der ganzen Pflanze mehr oder weniger dicht behaart. Blätter abwechselnd, 7—12‴ lang, 3—6‴ breit, auf sehr kurzen Stielen, länglich, elliptisch oder ei-lanzettlich, an beiden Enden spitz, scharf- und angedrückt-gesägt, fast kahl oder etwas zottig. Nebenblätter oval-lanzettlich oder länglich-lineal, zugespitzt, klein, zottlich. Blüthenstiele meistens nur halb so lang wie die Blätter oder noch kürzer und an den obern Blüthen fast fehlend, in der Mitte 2 lanzettlich-pfriemige Deckblätter tragend. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, zottig-behaart, innen weiß, am Rande mit langen, walzlichen, an der Spitze drüsigen Zähnen versehen. Blumenblätter weiß, die 2 obern fast so lang wie der Kelch, lineal-4eckig, stumpf und daselbst etwas bärtig, die 2 seitlichen doppelt größer, länglich-lineal oder oval-länglich, sehr stumpf oder fast abgestutzt und an der zottigen Spitze zurückgebogen, das unterste sehr groß, schief-viereckig, vorn schwach ausgerandet, an den Seiten abgerundet und hinten in den langen, rinnigen Nagel herablaufend. Staubgefäße fast so groß wie die obern Blumenblätter, am Grunde bärtig; Antheren am Ende mit einem großen, rundlich-4eckigen Kamme besetzt. Fruchtknoten eiförmig, zottig. Griffel kurz, walzlich, wenig gekrümmt. Narbe concav. Kapsel oval-3seitig, spitz, zottig. Samen 9—12, eirundlich, hirsekorngroß, schwarz und weiß-gefleckt. — Auf sandigem und felsigem Boden Brasiliens. — Juli bis September. ♄. — Die bitterlich-scharfe, im frischen Zustande unangenehm riechende Wurzel enthält als Hauptbestandtheil Violin, dann einen azothaltigen Extraktivstoff und Gummi, ist als weisse Brechwurzel oder Ipecacuanha, Radix Ipecacuanhae alba, offizinell, wird aber selten in Europa, sehr häufig dagegen in jenen Gegenden Brasiliens, wo die Cephaëlis Ipecacuanha. W. nicht einheimisch ist, gebraucht und Poaya branca oder Poaya da praya genannt. — Eine andere Sorte der weissen Brechwurzel, die man von Richardsonia scabra. St. Hil. erhält, ist schon Theil 2. Seite 549 erwähnt worden. — J. indecorum. St. Hil. ist von J. Ipecacuanha. Vent., mit dem es auch vorkommt, nur durch die kleinen, bloß die halbe Länge des Kelches erreichenden, kahlen Blumenblätter, so wie durch 3 unfruchtbare Staubgefäße verschieden. Die Brasilianer verwechseln sie mit derselben und brauchen sie eben so.

J. Calceolaria. Vent. (Desc. 2. t. 123. — Viola. L. — V. Itubu. Aubl. 2. t. 318. Jonidium. H. et B. t. 496. Pombalia. DeC. Solea. Spr.) kommt der vorhergehenden sehr nahe und wird von Mehreren nur als eine Abart derselben betrachtet, scheint aber doch spezifisch verschieden zu seyn. Die Stengel und Aeste sind stark zottig-rauhhaarig, die Blätter fast sitzend, lanzettlich, auf beiden Seiten grau-filzig, die lanzettlich-pfriemigen Nebenblätter gezähnt und die Blumenblätter rundlich. — Wächst in Guiana, Columbien und auf den Antillen, wo man die Wurzel häufig als Ipecacuanha anwendet.

J. Poaya. St. Hil. Rauhhaarige Br.

Sehr rauhhaarig; Stengel aufrecht; Blätter abwechselnd, beinahe sitzend, fast herz-eiförmig, undeutlich-gezähnt; Nebenblätter lineal-fädig, ganzrandig; Kelchzipfel ganzrandig; Lippe breit-verkehrt-herzförmig. — *St. Hil. t.* 9. *Düss. S.* 5. *t.* 21. — *Solea. Spr.*

Wurzel senkrecht, geschlängelt, federkieldick, 2—3″ lang, weißlich. Sten-

Digitized by Google

gel 1/2—1 1/2′ lang, einfach oder ästig, eckig-gerillt, kaum holzig. Blätter ziemlich genähert, sehr kurz gestielt oder sitzend, 1/2—1″ lang, 3—7‴ breit, eiförmig, spitzlich, am Grunde etwas herzförmig. Nebenblätter sehr klein und zwischen den Haaren verborgen. Blüthenstiele nackt oder mit 2 kleinen, schmal-linealen Deckblättern besetzt, kürzer oder länger als die Blätter. Kelchblätter lineal-lanzettlich, lang-zugespitzt, die 3 obern sichelig, die 2 andern gerade. Blumenblätter weiß, die obern länglich-lineal, stumpf, an der Spitze etwas zurückgebogen, raubhaarig; die seitlichen eben so, aber sichelig gebogen, lang genagelt, aussen zottig und doppelt so lang wie der Kelch; das unterste mit einem langen, rinnigen Nagel und einer fast zollbreiten, in die Quere elliptischen, vorn herzförmig ausgerandeten Platte. Staubfäden an der Spitze bärtig; Antheren mit einem sehr kleinen, stumpfen, gezähnelten Kamme. Fruchtknoten eirund, stark behaart. Griffel z-förmig gekrümmt. — In Brasilien, besonders häufig auf Weiden in Minas Geraës, so wie im südlichen Theile von Goyaz. — April bis August. ♄. — Die Wurzel wird dort ebenfalls als Ipecacuanha gebraucht und führt den Namen **Poaya do campo**; in neuerer Zeit wurde sie auch nach Europa gebracht.

J. brevicaule. Mart. Kurzstengelige Br.

Stengel aufsteigend, einfach, verkürzt; Blätter am Ende gehäuft, verkehrt-eiförmig-keilförmig, spitz, kerbig, etwas behaart; Nebenblätter lanzettlich; Kelchblätter wimperig-gesägt; Lippe rundlich. — *Mart. spec. t.* 3. *Düss. S.* 5. *t.* 22. — *Solea, Spr.*

Wurzel schief absteigend, 3—4″ lang, gedreht und geschlängelt, stielrund, am Ende faserig, aussen gelblich-weiß, innen weiß. Stengel kaum über eine Spanne lang, an seinem obern Ende 6, selten mehrere Blätter tragend. Diese wagerecht abstehend, kurz-gestielt, 1 1/2″ lang, 1/2″ breit, kurz-gespitzt, ungleich-gekerbt, gegen die Basis ganzrandig, mit zerstreuten, anliegenden Haaren besetzt oder später kahl. Nebenblätter lanzettlich-3-seitig, weißhäutig mit einem grünen Nerven. Blüthenstiele kürzer als die Blätter, aufrecht oder später überhängend, weichhaarig. Blüthen klein, weiß und blaßblau. Kelchblätter lineal-lanzettlich, stumpflich, am Rande mit langen wimper- und fransenartigen Zähnen besetzt. Die 4 obern und seitlichen Blumenblätter lanzettlich, spitz, wimperig. Kapsel eiförmig-3-seitig. Samen 6—12, schwarz. — In den Urwäldern Brasiliens in Minas Geraës. — April. ♃. — Dient dort ebenfalls wie die ächte Brechwurzel.

J. urticaefolium. Mart. Nesselblätterige Br.

Stengel aufrecht, ästig, klebrig, fast flaumhaarig; Blätter gegenständig, beinahe herz-eiförmig, spitz, gesägt, kahl; Nebenblätter lineal-lanzettlich, klein; Blüthenstiele ein- oder wenigblüthig; Kelchblätter ganzrandig; Lippe 4-seitig. — *Mart. spec. t.* 4. *Düss. S.* 5. *t.* 22. — *Solea. Spr.*

Wurzel senkrecht, gerade oder etwas geschlängelt, 3—5″ lang, kaum federkieldick, einfach oder wenig ästig, blaßbraun, innen weißlich. Stengel 1—1 1/2′ hoch, meistens schon am Grunde getheilt, aber auch nach oben einige gegenständige Aeste treibend, stielrund. Blätter fast sitzend, eiförmig oder el-lanzettlich, am Grunde schwach-herzförmig, ungleich- und stumpf-doppeltgesägt, spitz, hellgrün. Nebenblätter 2‴ lang, spitzlich, grün mit weissem, häutigen Rande. Blüthenstiele kürzer als die Blätter. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt, randhäutig. Blumenblätter weiß, röthlich und bläulich, die 4 obern und seitlichen klein, lineal-länglich, spitz, das unterste am Grunde schwielig. Kapsel fast kugelig-3-seitig. — In Brasilien, an grasigten Stellen der Provinz Bahia. — April. ♃. — Wird ebenfalls gleich der Ipecacuanha benützt. — Das sehr nahe verwandte, in Columbien um Guajaquil vorkommende **J. circaeoides. Kunth** (H. et B. t. 498. Düss. S. 5. t. 22. —

Digitized by Google

Solea. Spr.) besitzt einen 2-reihig-flaumhaarigen Stengel, eiförmige, langzugespitzte, an der Basis abgerundete Blätter und violette Blüthen mit einer eiförmigen Lippe.

J. **strictum.** Vent. **Steife Br.**

Stengel aufrecht, am Grunde getheilt, fein flaumhaarig; Blätter gegenständig, lanzettlich, stumpflich, undeutlich gesägt, kahl; Nebenblätter pfriemig, steif; Kelchzipfel ganzrandig; Lippe rundlich. — *Viola. Poir. Solea. Spr.*

Wurzel senkrecht, walzlich, gedreht, gelblich-braun. Stengel mehrere, auch gleich an der Basis in mehrere, steif aufrechte, dünne, 1′ und darüber lange, fast kahle Aeste mit gegen- und wechselständigen Aestchen zertheilt. Blätter fast sitzend, entfernt, 1—1 1/2″ lang, 3—5‴ breit, länglich-lanzettlich, stumpflich, an der Basis spitzig, fast ganzrandig, die obern schmäler und bisweilen abwechselnd. Nebenblätter sehr kurz. Blüthenstiele halb so lang wie die Blätter. Blüthen klein, weißlich. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter länglich, schmal, das unterste rundlich, ohne Höcker. Kapsel länger als der Kelch. — Westindien. ♃. — Die Wurzel vertritt dort die Stelle der gewöhnlichen Brechwurzel.

J. **heterophyllum.** Vent. (Burm. zeyl. t. 85.? — Solea. Spr.) ist der vorigen Art einigermaßen ähnlich, besitzt aber schlankere, weißliche Wurzeln, ganz kahle, in zahlreiche, schlanke, fast fadenförmige Aeste getheilte Stengel, abwechselnde Blätter, von denen die untern viel kleiner, verkehrteiförmig, die obern aber lineal-lanzettlich, kaum 1‴ lang und 2‴ breit, undeutlich gezähnt und flaumhaarig sind, wächst in Ceilan, so wie in China und wird gleich den übrigen verwendet.

J. **polygalaefolium.** Vent. **Kreuzblumenblätterige Br.**

Stengel gestreckt, weitschweifig; Blätter gegenständig, lanzettlich, ganzrandig, kahl; Nebenblätter halb so lang wie die Blätter, lanzettlich; Kelchblätter ganzrandig; Lippe spatelig. — *Vent. malm. t. 27. H. et B. t. 496. Desc. 2. t. 122. — J. verticillatum. R. et S. Viola. Ort. Solea. Spr. Viola polygalaefolia. Poir.*

Wurzel senkrecht, stielrund, mit einigen Fasern. Stengel mehrere, nach allen Seiten ausgebreitet, einfach oder vom Grunde an ästig, 1′ lang, flaumhaarig. Blätter fast sitzend, 10—20‴ lang, 2—4‴ breit, spitz, am Rande scharf. Nebenblätter den Blättern ähnlich, (letztere daher scheinbar wirtelig) doch nur halb so lang und 2—3-mal schmäler. Blüthen klein, grünlich-gelb ins Röthliche, auf fädigen, 1—2″ langen Stielen. Kelchblätter eiförmig oder ei-länglich, spitz, concav, flaumhaarig. Kapsel fast kugelig, braun, 6-samig. — In Mexiko und auf den Antillen. — April bis August. ♃. — Die Wurzel ist ein sehr gutes Brechmittel.

In Columbien wendet man auf gleiche Weise die Wurzel von J. **parviflorum.** Vent. (St. Hil. t. 20. — Viola. L. fil. Solea. Spr.) an und cultivirt sie auch daselbst zu jenem Behufe. — Diese Art sieht der Veronica serpyllifolia. L. ähnlich, besitzt eine walzliche, hin und her gebogene, taubenkieldicke, holperige, graue Wurzel, einen weitschweifigen Stengel mit verlängerten, dünnen, 2-reihig-flaumhaarigen Aesten, wechselständige, eiförmige, gesägte, stumpfe, kahle Blätter, kleine, pfriemige Nebenblätter, sehr kleine, milchweiße, die Blätter fast überragende Blüthen, ei-lanzettliche Kelchblättchen und eiförmige, 2-lappige untere Blumenblätter.

J. **suffruticosum.** R. et S. **Halbstrauchige Br.**

Stengel gestreckt, schärflich; Blätter abwechselnd, elliptisch-lanzettlich, gesägt, schwach flaumhaarig; Nebenblätter lanzettlich-pfriemig, behaart; Kelchblätter lanzettlich; Lippe breit-herzförmig. — *Viola. L.*

Digitized by Google

Stengel vom Grunde an in mehrere, holzige, weitschweifige, kahle Aeste oder Nebenstengel getheilt. Blätter kurz-gestielt, 1″ lang, 3‴ breit, schwach-gesägt. Blüthenstiele kürzer als die Blätter, über der Mitte 2 kleine Deckblätter tragend. Blüthen rosenroth; die 2 obern Blumenblätter lineal-länglich, spitz, die 2 seitlichen fast eiförmig, mit einer langen, zurückgekrümmten Spitze, das unterste viel größer. Kapsel rundlich, erbsengroß. — An trockenen, sandigen Stellen Ostindiens. — Blüht fast stets. ♄. — Die Blätter und zarten Stengel sind demulcirend; man wendet sie dort theils innerlich als Abkochung, theils äußerlich als Salbe an.

Die Gattung **Corynostylis. Mart.** besitzt einen Kelch wie Jonidium, aber die Corolle ist mehr jener von Viola ähnlich, das untere sehr große Blumenblatt endigt nämlich am Grunde in eine kappenförmige, gedrehte Röhre, innerhalb welcher die Fortsätze der 2 Staubgefäße (wie bei Viola) liegen. — **C. diandra. Spr.** (Viola. L. Calyptrion. Ging.), eine krautige, kriechende oder kletternde Pflanze, mit wechselständigen, entfernten, länglichen Blättern und einzelnen achselständigen, weißen Blüthen, an denen das unterste 3-spaltige und concave Blumenblatt in einen sehr langen Sporn ausläuft, wächst in Columbien, wo man dieselbe (wahrscheinlich die Wurzel) als ein Brechmittel benützt.

Anchietea. St. Hil. Anchietea.

Kelch 5-theilig, ohne Anhängsel. Blumenblätter 5, das eine sehr groß, gespornt. Staubgefäße wie bei Viola. Kapsel groß, aufgeblasen. Samen ∞, zusammengedrückt, geflügelt.

Aufrechte oder kletternde Sträucher. Blätter abwechselnd. Blüthenstiele gehäuft in den Blattachseln oder fast traubig.

A. salutaris. St. Hil. Heilsame A.

Strauchig, aufrecht; Blätter eiförmig oder ei-länglich, undeutlich gezähnt, unterseits drüsig-punktirt; Blüthenstiele gehäuft, 1-blüthig, überhängend. — *St. Hil. t.* 19.

Stengel ästig, sehr schlank. Blätter gestielt, 8—22‴ lang, sehr variirend, eiförmig, oval oder oval-länglich oder elliptisch, stumpf oder spitz, bisweilen zugespitzt, an der Basis zugerundet oder auch spitz, kahl, auf der untern Fläche mit sehr kleinen, harzigen, röthlichen Punkten bestreut. Nebenblätter sehr klein, eiförmig-3-eckig, trockenhäutig, fein-gewimpert, braun. Blüthen zahlreich in den Blattachseln, gleichsam büschelig. Blüthenstiele kurz und gleich den Deckblättchen etwas flaumhaarig. Kelch sehr klein; Zipfel ungleich, spitz, fein-wimperig, 3 davon länglich, die 2 kleineren oval. Blumenblätter sehr ungleich; die 2 obern am kleinsten, elliptisch, sehr stumpf, wimperig; die 2 seitlichen oft doppelt größer, fast lineal-spatelig; das unterste fast rhomboidal, lang genagelt und der Nagel in einen stumpfen, gekrümmten Sporn endigend. Antheren beinahe stehend. Griffel dick, s-förmig. Narbe etwas seitlich. Kapsel 2—3″ lang, mit kleinen, rothen, etwas drüsigen Flecken. Samen kreisrund. — In Brasilien um Rio Janeiro. ♄. — Die Wurzel wird als ein Abführmittel, so wie auch gegen Hautkrankheiten (ungefähr so, wie die Herba Jaceae in Europa) gebraucht.

B) Alsodineae.

Conohoria. DeC. Conohorie.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5, regelmäßig, glockig. Staubgefäße mit lamellenartigen Anhängseln. Kapsel wenigsamig. Samen kugelig.

Sträucher oder Bäume mit wechsel- oder gegenständigen Blättern. Blüthen meistens traubig, end- und achselständig.

Digitized by Google

C. Cuspa. Kunth. Fieber widrige C.

Baumartig; Blätter elliptisch-länglich, stumpf, ganzrandig; Blüthenstiele einfach, deckblätterig. — *Alsodea. Spr.*

Ein sehr hoher Baum, mit zahlreichen, gabelig-getheilten, weit ausgesperrten, runden, etwas platten, grauen Aesten und Aestchen; die letzteren zusammengedrückt. Blätter zerstreut, nur die 2 obersten gegenständig, gestielt, kahl, oben glänzend, unten blaß und schön nezaderig. — Columbien. ♄. — Die Rinde und die Blätter sind sehr bitter und herbe, und erstere steht dort als ein Fiebermittel im großen Ansehen.

C. castaneaefolia. St. Hil. und C. Lobolobo. St. Hil., zwei brasilianische Arten, besitzen schleimige Blätter, welche von den Negern als Gemüse mit andern Speisen gegessen werden.

Die Familie der Violaceen, wozu 19 Gattungen mit 256 Arten gehören, ist so vertheilt, daß die Arten derselben, obwohl in allen Zonen einheimisch, in der gemäßigten Zone ihr Maximum erreichen, doch auch zwischen den Wendekreisen in sehr beträchtlicher Zahl (3/7) vorkommen; in der westlichen Hemisphäre finden sich 3/5, in der östlichen 2/5 und fast dasselbe Verhältniß findet zwischen der nördlichen und südlichen Hemisphäre Statt. Die größte Menge, nämlich 3/5, findet man in Amerika, in Europa, so wie in Asien, nur etwas weniger als 1/6, von Afrika sind 12, von Australien 10 Arten bekannt. — In chemischer und medizinischer Hinsicht ist diese Familie durch das ihr eigenthümliche Violin und die davon abhängige Erbrechen, aber auch nach Umständen Abführen erregende Eigenschaft ausgezeichnet, wodurch sie sich mehreren Rubiaceen, die einen ähnlichen Brechen erregenden Stoff (Emetin) besitzen, nähert. Das Violin findet sich zwar in allen Theilen, doch besonders in der Wurzel so wie in dem unterirdischen Stengel, und da, wo es in geringer Menge erscheint, ertheilt es wenigstens diesen Gewächsen eine eigenthümlich reizende, umstimmende, den Stoffwechsel bethätigende Einwirkung auf den Organismus. — Bei der Gattung Conohoria tritt dasselbe in den Blättern offenbar zurück und wird von dem Pflanzenschleime weit überwogen, weßhalb diese als Gemüse genossen werden; ob aber in der Rinde der C. Cuspa. Kunth ebenfalls Violin enthalten oder welchem andern Stoffe die gerühmte antisyphilitische Eigenschaft derselben zuzuschreiben sey, ist bis jetzt noch unbekannt.

228. Familie: Sauvagesiaceen, Sauvagesiaceae.

Kräuter und kleine Sträucher, im Aussehen und in den meisten Kennzeichen den Violaceen ganz gleich, aber die Blüthen stets regelmäßig, die Blumenblätter am Grunde mit einem, vor denselben stehenden Fadenkranze verbunden, die 5 Staubgefäße den Blumenblättern entgegengesetzt und mit 5 unfruchtbaren abwechselnd, die 3-klappige Kapsel in der Achse der 3 Wandplacenten sich öffnend und letztere daher an den Rändern der Klappen stehend.

Sauvagesia. Jacq. Sauvagesie.

Kelchblätter 5, concav. Blumenblätter 5. Nebenkrone aus zahlreichen, haarförmig-keulenförmigen Fäden gebildet. Staubgefäße mit 5 Schuppen abwechselnd. Kapsel ∞-samig.

Jährige, zarte Kräuter mit abwechselnden Blättern. Nebenblätter häutig, kammförmig-wimperig. Blüthen einzeln, achselständig oder traubig.

S. erecta. L. Aufrechte S.

Stengel ästig, aufrecht oder gestreckt; Blätter lanzettlich, gesägt; Blüthenstiele einzeln oder zu zweien; Kelchblätter grannig-zugespitzt; Blu-

Digitized by Google

menblätter verkehrt-eiförmig, kleinspitzig. — *Aubl. t.* 100. *Lam. t.* 140. *f.* 1—2. *Desc.* 4. *t.* 299. — *S. Adima. Aubl.*

Wurzel faserig. Stengel fast einfach oder sehr ästig, 4″—2′ lang, schlank, stielrundlich-4-seitig, kahl. Blätter entfernt oder genähert, ei-lanzettlich oder schmal-lanzettlich, 1/2—1 1/2″ lang, spitz oder fast zugespitzt, auch am Grunde in einen sehr kurzen Stiel verschmälert, schwach-gesägt, kahl. Nebenblätter kurz, lineal-pfriemig, kämmig-wimperig. Blüthen einzeln auf fadenförmigen Stielen, fast aufrecht. Kelchblätter sehr abstehend, an der Frucht zusammen schließend, ei-länglich. Blumenblätter kaum länger als der Kelch, weiß oder blaß fleischröthlich, die Fadenkrone dunkel purpurroth. Kapsel eilänglich, sehr spitz, von allen Blüthentheilen umgeben. — In Westindien und Süd-Amerika, auf feuchten Wiesen und am Wasser. — Fast immerblühend. ☉. — Die ganze schleimige und bitterlich-aromatische Pflanze wird bei Brustaffektionen, manchen Augenleiden, Krankheiten der Harnorgane, Störungen der Verdauung, ja selbst gegen Wechselfieber angewendet.

Die übrigen Arten scheinen dieselben Eigenschaften zu besitzen, doch ist von ihnen bis jetzt keine Anwendung bekannt.

Zu dieser Familie gehört nur die obige Gattung mit 6 Arten, die fast sämmtlich im tropischen Amerika einheimisch sind, nur eine trifft man in Madagaskar, so wie in Ostindien an. — Alles, was man über dieselben in medizinischer Hinsicht weiß, ist eben bei *Sauvagesia erecta. L.* erwähnt worden.

229. Familie: Frankeniaceen, Frankeniaceae.

Sehr ästige Kräuter oder Halbsträucher, selten Sträucher. Stengel und Aeste knotig-gegliedert. Blätter gegenständig oder fast büschelig, am Grunde halb stengelumfassend und mit einander etwas verwachsen, ganz und ganzrandig, an den Rändern oft eingerollt. Nebenblätter 0. Blüthen in den Gabelspalten der Aeste und am Ende, fast sitzend oder in Trugdolden, regelmäßig, ☿. Kelch 4—5-spaltig. Blumenblätter 4—5, genagelt. Staubgefäße 4—5, mit den Blumenblättern abwechselnd, oft auch noch eben so viele unfruchtbare, den Blumenblättern entgegengesetzte und etwas angewachsene; Antheren aufliegend. Fruchtknoten 1-fächerig mit 2, 3 oder 4 Wandplacenten. Griffel fädig, 2-, 3- oder 4-spaltig. Kapsel 2—3-, selten 4-klappig; Klappen am Rande zahlreiche Samen tragend. Embryo gerade, in der Mitte des Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Sie sind eines Theils den 2 vorhergehenden Familien, andern Theils den Caryophylleen nahe verwandt.

Beatsonia. Roxb. Beatsonie.

Kelch 5-zähnig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 2-spaltig mit kugeligen Narben. Kapsel 2-klappig, wenigsamig.

B. portulacaefolia. Roxb. Portulakblätterige B.

Ein Strauch mittlerer Größe mit zahlreichen, buschigen Aesten und zarten, brüchigen, etwas zottigen Aestchen. Blätter fleischig, kurz-gestielt, rundlich-oval, ganz kahl, oberseits eben, unterseits etwas concav. Blüthen einzeln, sitzend, von 4 blüthenständigen Blättern umgeben. Kelch walzlich, 5-nervig; Zähne abfallend. Blumenblätter weiß. Kapsel eiförmig. — Auf den dürren Bergen und Felsen von St. Helena. ♄. — Die Blätter werden daselbst als Thee verwendet.

Die ganze Familie besteht aus 3 Gattungen mit 24 Arten, von denen 13 der alten Welt und zwar, mit einer einzigen Ausnahme, dem gemäßigten

Digitized by Google

Klima angehören, 8 in Südamerika und 3 in Neu-Holland vorkommen. — Ueber ihre sonstigen Eigenschaften ist nichts bekannt.

230. Familie: Droseraceen, Droseraceae.

Zarte, mit gestielten Drüsen bedeckte Kräuter, seltener Halbsträucher. Blätter meistens am Grunde des Stengels gehäuft oder längs desselben zerstreut, ganz oder gespalten, mit nebenblattartigen Wimpern, in der Knospe schneckenförmig eingerollt. Blüthen ☿, regelmäßig, einzeln, endständig oder in einseitigen, vor der Blüthe spiralig eingerollten Trauben. Kelch 5-blätterig, in der Knospe dachziegelig. Blumenblätter 5, verwelkend. Staubgefäße eben so viele und mit ihnen abwechselnd, seltener 2—4-mal so viele, frei, verwelkend; Antheren aufrecht. Fruchtknoten aus 3—5 (selten 2) ganz verwachsenen Karpellen gebildet, 1-, selten 3-fächerig, mit vielzeiligen Wandplacenten. Griffel eben so viele, gesondert oder unten verwachsen. Kapsel 1—3-fächerig, 3—5-klappig. Samen ∞, längs des Mittelnervens der Klappen 2-reihig, bisweilen bemantelt. Embryo gerade, in der Achse des dünnen, fleischigen oder knorpeligen Eiweißes; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Die Gewächse dieser Familie sind zwar mit jenen der 3 vorhergehenden, besonders mit den Violaceen, enge verwandt, nähern sich aber auch in vieler Hinsicht den Saxifragaceen, so wie selbst den Crassulaceen.

Drosera. L. Sonnenthau.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 3—5, jeder 2-theilig. Kapsel 1-fächerig, 3—5-klappig.

Kräuter mit grundständigen, etwas reizbare Drüsenhaare tragenden Blättern, seltener ist der Stengel beblättert. Blüthen traubig oder einzeln und zu 2—3 am Schafte. Staubfäden nach oben verbreitert.

Dr. rotundifolia. L. Rundblätteriger S.

Blätter grundständig, kreisrund; Schaft aufrecht, 3-mal länger als die Blätter, traubig; Narben keulenförmig, ungetheilt. — *F. D. t.* 1028. *Bull. t.* 181. *a. Schk. t.* 87. *Blackw. t.* 432. *Plenk. t.* 247. *Hayne* 3. *t.* 27.

Wurzel senkrecht, sehr dünn, faserig. Blätter rosettig ausgebreitet, 3—4‴ gros, aber lang-gestielt, kreisrund oder am vordern Ende zurückgedrückt und dadurch ein wenig breiter als lang, etwas fleischig und brüchig, gelbgrün, auf der obern Fläche mit zahlreichen Drüsenhaaren besetzt, die gegen den Rand hin viel länger und purpurroth sind. Blattstiele nach oben etwas erweitert und daselbst gleichfalls drüsenhaarig, übrigens mit saftigen Haaren bedeckt und am Grunde anstatt der Nebenblätter grünliche oder röthlich-weiße, wimperartige Fetzen tragend. Schaft einzeln oder mehrere, 3—6″ lang, fadenförmig, doch steif aufrecht, ganz kahl, am Ende in die einseitswendige, 6—9-blüthige, bisweilen 2-spaltige Traube übergehend. Blüthen kurz-gestielt, klein, weiß. Deckblättchen sehr klein, pfriemlich, hinfällig. Kelchblätter länglich-lineal, spitz, aufrecht. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Griffel 3—4, am Grunde etwas verwachsen und jeder 2-theilig. Kapsel ei-länglich, 3—4-klappig. Samen sehr klein, oval, an beiden Enden in eine verhältnißmäßig lange Haut endigend. — Häufig auf Torfmooren und an Sumpfränden Europa's, von der Ebene bis auf die Alpen. — Juli, August. ①. — Das säuerlich, scharf, und bitter schmeckende, äußerlich fast Blasen ziehende Kraut war sonst, als Herba Rorellae vel Roris Solis, gegen Wassersucht, Brustkrankheiten, Wechselfieber, Augenleiden u. s. w., äußerlich als Zugmittel gebräuchlich und wurde in neuern Zeiten wieder empfohlen. — Die Drüsen der Blätter sondern einen wasserhellen Saft aus, wodurch die Pflanze

Digitized by Google

ein sehr zierliches Ansehen erhält; jener Saft ist ebenfalls scharf und wurde vor alten Zeiten von den Alchymisten sehr geschätzt.

Gleiche Eigenschaften und ein gleiches Vorkommen besitzen auch die 2 andern Arten, nämlich Dr. **intermedia**. Hayne (Schkuhr. t. 87. Hayne 3. t. 28. — Dr. longifolia. L.) und Dr. **longifolia**. Hayne (F. D. t. 1093. Bull. t. 181. b. Hayne 3. t. 29. — Dr. anglica. Huds.). — Erstere zeichnet sich durch verkehrt ei-keilförmige, 4—6‴ lange, 1 1/2—2‴ breite Blätter, aufsteigende, die Blätter nur etwas überragende Schäfte, durch fast verkehrt-herzförmige Narben und nackte, in keine Haut verlängerte Samen, letztere durch länglich- oder lineal-keilförmige, 1″ lange, 5/4—1 1/2‴ breite Blätter auf fast kahlen Blattstielen, durch aufrechte, 4—9″ lange Schäfte, blaßrosenrothe Corollen, keulenförmige, ungetheilte Narben und häutige Samen aus.

Diese Familie umfaßt 7 Gattungen und 52 Arten, von denen 20 in Amerika (14 im Süden, 6 im Norden) 10 am Cap, eben so viele in Neu-Holland, 6 in Europa und eben so viele in Asien vorkommen. — Die chemische Zusammensetzung derselben ist noch immer so gut wie unbekannt, doch weiß man, daß sie eine auffallende Schärfe besitzen, wodurch sie auch selbst den Thieren, vorzüglich den Schafen, sehr schädlich werden, wie es die Erfahrung von den europäischen Arten des Sonnenthau's, eben so von den nord-amerikanischen und in neuerer Zeit auch von den brasilianischen (vorzüglich von **Drosera communis**. St. Hil.) lehrte. — Ihre Heilkräfte sind, obwohl einige Arten schon in alten Zeiten sehr gerühmt und oft gebraucht wurden, doch noch viel zu wenig erprobt, dürften jedoch nicht unbedeutend seyn. — Interessant ist in dieser Familie auch die große Reizbarkeit, welche den Blättern der in Nord-Amerika einheimischen sogenannten Venus-Fliegenfalle, **Dionaea muscipula**. L. zukommt, die sich sogleich schließen, wenn ein Insekt sich auf dieselben setzt und so lange fest geschlossen bleiben, bis es sich zu bewegen aufhört.

231. Familie: Tamariscineen, Tamariscineae.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit ruthenförmigen Aesten. Blätter zerstreut, klein, schuppenartig, dachziegelig. Nebenblätter 0. Blüthen in dichten Aehren oder Trauben, regelmäßig, ☿. Kelch tief 4—5-theilig, bleibend. Blumenblätter 4—5, verwelkend. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl, frei oder unten monadelphisch. Fruchtknoten aus 3 verwachsenen Karpellen bestehend, 1-fächerig mit 3, wand- oder fast bloß grundständigen, vieleigen Placenten. Griffel sehr kurz, mit 3 Narben. Kapsel 3-seitig, 3-klappig, 1-fächerig, ∞-samig. Samen schopfig, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen nach unten.

Myricaria. Desv. Myricarie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, abwechselnd kleiner, bis zur Mitte monadelphisch. Narben 3, sitzend, kopfig. Kapsel 3-klappig. Samen längs der Mitte jeder Klappe, geschnabelt und federig-schopfig.

Kahle Halbsträucher oder Sträucher mit sehr kleinen, schuppenartig anliegenden, etwas saftigen, ganzrandigen Blättern. Blüthen traubig-ährig.

M. germanica. Desv. Deutsche M.; deutsche Tamariske.

Halbstrauchig; Blätter sitzend, lineal, stumpf, fast flach; Aehren pyramidal-verschmälert, endständig, steif; Blumenblätter kaum länger als der Kelch. — *Mill.* 2. *t.* 258. *f.* 2. *F. D. t.* 234. *Guimp. t.* 38. *Plenk. t.* 241. — *Tamarix. L.*

Stengel aufrecht, steif, 2—4′ hoch, ganz seegrün, mit hellbraunen, aufrechten Aesten. Blätter 1—2‴ lang, an den ältern Aesten lanzettlich, abstehend, an den jüngern lineal und locker ziegeldachartig, ausgestochen-punk-

Digitized by Google

tirt und die Punkte mit feinen, weissen Schüppchen bedeckt. Aehren dicht, an 3″ lang, im Fruchtzustande doppelt länger. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, länger als die Stielchen, am Grunde randhäutig. Kelchzipfel lanzettlich-lineal, spitzlich. Blumenblätter länglich-lineal, rosenroth. Staubgefäße kürzer als die Corolle. Kapsel ei-lanzettlich, an 6‴ lang, aussen seegrün, innen glänzend-braun. Samen sehr fein und lang-schopfig. — An Bach- und Flußufern, im mittlern und südlichen Europa. — Juni, Juli. ♄. — Die graue oder braun-graue, ungleiche, rissige, innen gelbe oder röthliche Rinde des Stengels und der Wurzel riecht angenehm balsamisch, schmeckt etwas adstringirend-bitter und war als Cortex Tamarisci vel Tamaricis gegen Unterleibskrankheiten, Anschoppungen, Gelbsucht, so wie auch gegen Hautkrankheiten im Gebrauche.

Im südlichen Deutschland, so wie im südlichen Europa findet sich noch eine zweite, sehr nahe verwandte Art, nämlich M. squammosa. Desv. (Schk. t. 85. als Tamarix germanica.), die sich nur durch holzige Aeste, lanzettliche und ei-lanzettliche, vom Grunde bis zur Mitte deutlich gekielte Blätter, seitliche, walzige, am Grunde schuppige Aehren und den Kelch überragende Blumenblätter auszeichnet.

M. herbacea. Desv. Krautige M.

Fast krautig; Blätter sitzend, lineal-lanzettlich; Aehren einzeln, endständig; Deckblätter länger als die Blüthen; Kapseln abstehend-herabgebogen. — *Pall. ross. 2. t. 80. f. 3. — Tamarix. W. T. germanica. β. caspica. P.*

Stengel 6—12′ hoch, am Grunde armsdick und holzig, mit einer grauen Rinde. Aeste krautig, zahlreich, steif aufrecht, sehr lang, ruthenförmig, röthlich. Blätter seegrün, an den älteren Aesten zu häutigen Schuppen umgeändert, an den jüngeren dachziegelartig, lineal, flach. Aehren einfach oder zusammen gesetzt. Deckblätter ziemlich groß, am Rande etwas gefärbt, dachziegelartig. Kelchzipfel und Blumenblätter länglich, letztere purpurröthlich. Kapsel kegelig-pfriemig. — An sandigen Ufern der Bäche und Flüsse am Altai und Kaukasus, so wie am kaspischen Meere. ♄. — Die Mongolen in Dauurien brauchen die krautigen Aeste als Thee und die Tibetanischen Priester wenden daselbst auch das Holz als ein Heilmittel an.

Die strauchige M. longifolia. DeC. (M. linearifolia. Desv. Tamarix germanica. Pall. und T. decandra. Pall. ross. 2. t. 80. f. 1. T. longifolia. W.) und M. dahurica. DeC. (Tamarix. W.) werden dort eben so benützt. Erstere besitzt lineal-lanzettliche, am Grunde verschmälerte, abstehende Blätter, endständige, etwas zusammen gesetzte Aehren, randhäutige, längere Deckblätter als die Blüthen und überhängende Kapseln; letztere aber lineal-längliche, etwas abstehende Blätter und seitliche, eiförmig-walzliche, dicke, am Grunde schuppige Aehren, deren Blüthen die Deckblätter nicht überragen.

Tamarix. (Colum.) L. Tamariske.

Kelch 4—5theilig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 4—5, fast ganz frei. Griffel 3, ausgesperrt. Kapsel 3klappig. Samen am Grunde der Klappen, schopfig, doch ungeschnabelt.

Sträucher oder Bäume, übrigens den Arten der vorigen Gattung ganz gleich, die Aehren aber meistens rispig gestellt und die Blüthen kleiner. Staubgefäße nur am Grunde in ein Schälchen verwachsen.

T. gallica. L. Französische T.

Blätter eiförmig, spitz, umfassend und angedrückt, ausgestochen punktirt; Aehren fast rispig, schlank; Staubgefäße herausragend. — *Mill. 2. t. 258. f. 1. Blackw. t. 331. Plenk. t. 240.*

Strauch von 4—6′, oft aber auch bis 15′ hoch und baumartig in zahl-

Digitized by Google

reiche, sehr schlanke, ruthenförmige, rothbraune, glänzende, eine Menge kleiner, grüner, im Herbste abfallender Aestchen tragende Zweige getheilt, übrigens seegrün und kahl. Blätter 1/2—1‴ lang, die jüngern dicht-geschindelt, die ältern mehr entfernt und doppelt größer. Aehren zahlreich, 1/2—1 1/2″ lang, dünnwalzlich und zusammen oft eine sehr große Rispe bildend. Blüthen sehr klein und sehr kurz gestielt. Deckblätter eiförmig, zugespitzt, fast so lang wie der Kelch. Die Zipfel des letzteren eiförmig, spitz. Blumenblätter oval, rosenroth. Griffel kürzer als das schnabelförmige Ende des Fruchtknotens. Narben rundlich. Kapsel 2 1/2‴ lang, gelblich. — Am Ufer des mittelländischen und atlantischen Meeres, aber auch an Flüssen im südlichen Europa, Mittel-Asien und Nord-Afrika. — Mai bis August. ♄. — Die braune, innen hellgelbe, balsamisch-bittere, etwas zusammen ziehende Rinde war sonst als Cortex Tamarisci gallici vel Tamaricis gallici offizinell und gleich jener der Myricaria germanica. Desv. gebräuchlich, besonders aber als ein sehr kräftiges Mittel gegen Milzverstopfungen berühmt. In den ältesten Zeiten waren auch die Blätter dieses Strauches (*Μυρίκη*. Hipp. Dioscr.) so wie die gallapfelartigen Auswüchse desselben gegen Augenkrankheiten, Blutspeien und andere Blutflüsse im Gebrauche. — Am Sinai und im übrigen steinigen Arabien findet sich eine, durch etwas steifere Aestchen und weiß-bestäubte, sehr kurze Blätter, ausgezeichnete Spielart (T. gallica. var. mannifera. Ehrenb., welche durch die Stiche eines kleinen Insekts (Coccus manniparus. Ehrenb.) eine Art Manna (Manna tamariscina) ausschwitzt, die sich jedoch als bloßer Schleimzucker (ohne Mannit) verhält.

T. africana. Poir. (T. gallica. γ. W.), welche an gleichen Stellen wie die vorhergehende in den Ländern am mittelländischen Meere vorkommt, ist meistens viel stärker und mehr baumartig, besitzt dickere, schwarz-braune, nicht glänzende Aeste, ei-lanzettliche, etwas größere Blätter, seitliche, kurze und dicke Aehren, größere Blüthen mit eingeschlossenen Staubgefäßen und längeren Griffeln, so wie etwas aufgetriebene und längere Kapseln; in jeder anderen Hinsicht, so wie in der medizinischen Anwendung kommt sie mit T. gallica. L. überein.

T. hispida. W. Steifhaarige T.

Aeste aufsteigend; Blätter lanzettlich-pfriemig, angedrückt, auf beiden Flächen gleich den Aestchen steifhaarig-filzig und graulich; Aehren schlank, fast rispig; Staubgefäße herausragend. — *T. pentandra. Pall. ross. 2. t. 79.* — *T. gallica. β. W. T. canescens. Desv. T. tomentosa. Sm.*

Ein 8—18′ hoher Strauch, vom Grunde an sehr ästig, von der Dicke eines Vorderarms, mit einer rothbraunen, innen grauen Rinde. Blättchen sehr klein, spitz. Aehren zahlreich, gerade, fast fadenförmig, zusammen eine ansehnliche Rispe bildend. Blüthen fast rosenroth, jenen der gemeinen Haide etwas ähnlich. Kelchzipfel stumpf. Blumenblätter 3-mal länger, oval. Griffel verkürzt. Kapsel kegelig-pfriemig. — Am Terek, an der Wolga und andern Flüssen der Tatarei. — Mai, Juni. ♄. — Eine Abkochung der fast geruchlosen, etwas zusammen ziehend schmeckenden Aeste wird dort gegen Rheumatalgien und Arthralgien, so wie auch bei innerlichen Verletzungen in Gebrauch gezogen.

T. orientalis. Forsk. Orientalische T.

Aestchen wie gegliedert; Blätter sehr klein, entfernt stehend, eiförmig, scheidig-umfassend; Aehren seitlich, schlank; Kapsel 4-klappig. — *T. articulata. Vahl. symb. 2. t. 32.*

Baum von 30′ und verhältnißmäßig dick, bisweilen auch nur strauchartig; Aeste sparrig, ruthenförmig, mit Schuppen und Scheiden besetzt; Aestchen fadenförmig, gegliedert und die Gliederstücke an ihrer Spitze gerandet und ausgehöhlt, zur Aufnahme des nächsten Gliedes. Blätter fast eine bloße, schmale,

Digitized by Google

auf einer Seite kurz-stachelspitzige Scheide bildend. Aehren 1—2″ lang. Deckblätter eiförmig, spitz, concav, sehr abstehend und so lang wie die ganz kleinen Blüthen. Kelchzipfel rundlich-oval. Blumenblätter länglich-lineal, rosenroth. Kapsel 4-kantig-pyramidal. — In Aegypten, Arabien und Persien bis nach Ostindien. ♃. ℞. — Die Blätter werden gegen Milzkrankheiten sehr gerühmt, die Abkochung der Rinde dient gegen Metrorrhagien und andere Blutflüsse, eben so braucht man auch die adstringirenden Galläpfel, welche häufig den ganzen Baum bedecken und die Abkochung des Holzes gleich jener des Guajak's gegen syphilitische Krankheiten und Hautausschläge.

Die Tamariscineen (2 Gattungen mit 26 Arten) gehören bloß der alten Welt und zwar nur der nördlichen Hemisphäre an, wo sie im Süden bis zum 8ten, im Norden bis zum 55sten Grad reichen, in den Gegenden am mittelländischen Meere aber, so wie in den östlich davon gelegenen größern Seen ihr Maximum erreichen und überall die Ufer des Meeres, der Flüsse und Bäche bewohnen. In Europa trifft man 4, in Asien 16 und in Afrika 6 Arten an. — Obwohl uns keine chemische Analyse über die Eigenschaften dieser Gewächse belehrt, so ergibt sich doch aus dem, allen Arten fast gleichmäßig zukommenden Geschmacke, daß ihnen vorzugsweise adstringirende und bitterstoffige, vielleicht auch etwas harzige oder ätherisch-öhlige Bestandtheile zukommen, dafür spricht außerdem die ziemlich gleichförmige Anwendung, die man von ihnen in der Heilkunde und zwar in den verschiedensten Gegenden macht, dafür bürgt ferner zum Theile die Benützung einiger zum Gerben.

232. Familie: Cistineen, Cistineae.

Halbsträucher oder Sträucher, selten Kräuter. Blätter einfach, ungetheilt und meistens auch ganzrandig, die frühesten stets entgegengesetzt, die übrigen gegen- oder wechselständig. Nebenblätter frei, blattig oder bei etwas umfassenden Blattstielen fehlend. Blüthen regelmäßig, ☿, einzeln, endständig oder viel häufiger in einseitswendigen, bisweilen rispigen Trauben, meistens groß. Kelchblätter 5, bleibend, ungleich, die 2 äußern kleiner, bisweilen fehlend, die 3 innern in der Knospe gedreht. Blumenblätter 5, sehr hinfällig, kurz-benagelt, in der Knospe zerknittert und in einer den Kelchblättern entgegengesetzten Richtung gedreht. Staubgefäße meistens in unbestimmter Zahl und vielreihig, frei; Antheren angewachsen, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 3—5 verschmolzenen Karpellen bestehend, 1—3—5-fächerig, mit vieleitigen, längs des oft in eine Scheidewand verlängerten Mittelnervens der Karpelle verlaufenden, linealen Mutterkuchen. Griffel einzeln. Narbe einfach. Kapsel 1—3—5-fächerig, 3—5-, selten 10-klappig. Samen ∞, eckig, wandständig oder am innern Rande der Scheidewand. Embryo spiralig oder gekrümmt, in der Mitte des mehligen Eiweißes; Würzelchen vom Nabel weggewendet, doch wegen der Krümmung des Embryo demselben genähert; Kotyledonen blattig.

Am nächsten ist diese Familie der folgenden und unter den vorhergehenden den Violaceen verwandt.

Helianthemum. (Val. Cord.) Tourn. Sonnenröschen.

Kelch 5- (selten 3-)blätterig, ungleich. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Kapsel 3-klappig; Klappen in der Mitte eine sehr unvollkommene Scheidewand tragend.

Kräuter oder kleine Halbsträucher. Blätter gegen- oder wechselständig, mit oder ohne Nebenblättern, 3- oder fiedernervig. Blüthen einzeln, doldig, traubig, doldentraubig oder selbst rispig, mit oder selten ohne Deckblätter-

Digitized by Google

Blumenblätter meistens unregelmäßig gezähnelt. Griffel gerade, schief oder geschlängelt. Narbe kopfig.

H. vulgare. L. Gemeines S.; Feld-, Gold-, oder Ciströschen, Sonnenblümchen, Feld-Ysop, Haidenschmuck.

Halbstrauchig, fast gestreckt, mit verlängerten, aufsteigenden Aesten; Blätter oval und länglich-lineal, am Rande wenig umgerollt, haarig-wimperig; Nebenblätter lineal-länglich, wimperig, länger als der Blattstiel; Trauben schlaff; Blüthenstiele und Kelche halb so kurz als die Blumenblätter, behaart. — *F. D. t.* 101. *Guimp. t.* 111. — *Cistus Helianthemum. L.*

Stengel zahlreich, aus einer spindelig-ästigen Wurzel, 1/3—1′ lang, dünn, stielrund, gestreckt, röthlich oder rothbraun, mit krautigen, aufsteigenden, weichhaarigen, nach oben fast filzigen Aesten. Blätter gegenständig, kurzgestielt, 6—15‴ lang, 2—4‴ breit, die untersten viel kleiner, rundlich-oval, die folgenden oval-länglich oder länglich-elliptisch, die obern länglich oder lineal-länglich, stumpf oder spitzlich, alle auf beiden Flächen angedrückt behaart, oben grün, unten graulich. Trauben zurück gerollt, später aufrecht, 4—15-blüthig; Blüthenstielchen zur Seite der lanzettlichen Deckblätter, vor der Blüthe überhängend, während derselben aufrecht, nach derselben zurück geschlagen und etwas gewunden. Kelchblätter 5, die 2 äußern klein, lanzettlich oder lineal, die 3 innern viel größer, eiförmig-elliptisch, stumpf, doch kurz-gespitzt, häutig, nervig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig oder rundlich-verkehrt-eiförmig, goldgelb, an der Basis meistens röthlich-gelb. Staubgefäße 80—90, viel kürzer als die Corolle. Griffel etwas geschlängelt, nach oben verdickt. Narbe kopfig-schüsselförmig. Kapsel eirund, flaumhaarig. — Häufig an Wegen, Ackerrainen, auf sonnigen Triften und Hügeln von ganz Europa. — Mai bis Juli. ♄. — Das Kraut (Herba Helianthemi vel Chamaecisti vulgaris) war sonst als ein gelind adstringirendes, Wund heilendes Mittel gebräuchlich. — Die zahlreichen (fast 140) Arten dieser Gattung, deren größter Theil in den Gegenden am mittelländischen Meere einheimisch ist, kommen in dieser Beziehung alle mit einander überein, doch sind mehrere derselben etwas harziger und H. foetidum. P. durch den widrigen, der Zaunrübe ähnlichen Geruch ausgezeichnet.

Cistus. (Theophr.) Tourn. Cistrose.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Kapsel 5—10-fächerig, 5—10-klappig.

Harzige Sträucher oder selten Halbsträucher, mit gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter. Blüthenstiele endständig, 1- oder mehrblüthig. Blüthen wie bei Helianthemum.

a) Erythrocistus: die 2 äußern Kelchblätter schmäler, oft kleiner. Corolle roth.

C. creticus. L. Cretische C.

Blätter gestielt, eiförmig-oval oder etwas spatelig, stumpf, wellig, aberrunzelig, filzig-kurzhaarig; Blüthenstiele kurz, weichhaarig; Kelchblätter zottig. — *Jacq. ic.* 1. *t.* 95. *Sibth. t.* 495. *Blackw. t.* 197. *Plenk. t.* 423. *Düss.* 14. *t.* 23.

Strauch von 2—5′, sehr ästig, etwas klebrig; Aeste sparrig, die ältern braun und kahl, die jüngern grün, dicht mit weichen, abstehenden und kürzeren, sternförmigen Haaren besetzt. Blätter 3/4—1 1/2″ lang, eiförmig, oval oder oval-spatelig, spitz oder stumpf, die obersten viel schmäler und lanzettlich, alle am Grunde in den kurzen, etwas breitlichen, nervigen, mit dem gegenüber stehenden, zu einer kurzen Scheide verwachsenen Blattstiel verschmälert, stark runzelig, wellenrandig, auf beiden Flächen dicht mit kurzen Sternhaaren

Digitized by Google

bedeckt und dadurch graugrün. Blüthenstiele meistens 1-blüthig, selten 3—4-blüthig. Kelchblätter sternhaarig-filzig und zugleich längere Zottenhaare tragend, die 2 äußern ei-länglich, zugespitzt, die 3 innern eiförmig, randhäutig, plötzlich in eine Spitze verschmälert. Corolle 11/2″ groß, rosenroth oder purpurröthlich; Blumenblätter verkehrt-eirund. Kapsel eiförmig, zottig-weichhaarig, 5-klappig. Samen rothbraun. — An dürren, steinigen Stellen im südlichen Europa und im Oriente. — Mai, Juni. ♄. — Das zähe und sehr wohlriechende Harz, welches die Aeste und Blätter dieses Strauches (*Κιστου εἶδος λήδον.* Diosc.) und der folgenden absondern, wird vorzüglich in Candia mittelst lederner Riemen, die man über dieselben hinzieht, durch die griechischen Mönche in den heissesten Monaten gesammelt (früher geschah es durch das Auskämmen des Bartes von Ziegen, welche unter solchen weideten) und ist als Ladanumharz, Resina Ladanum vel Gummi Ladanum seu Labdanum (*Λαδάνον.* Hipp. Diosc.) offizinell. Es gibt davon 2 Hauptsorten, deren eine mit der 4—6-fachen Gewichtsmenge eines eisenhältigen, schwarzen Sandes absichtlich vermengt, in platten, spiralig gewundenen, trockenen, spröden, schwärzlichen Stücken unter dem Namen gemeines Ladanum, Ladanum in tortis, deren andere (heut zu Tage sehr seltene) als eine schwärzlich-braune, zähe, später trockene und poröse Masse von einem sehr angenehmen, storaxartigen Geruche und balsamischen Geschmacke, in großen Blasen vorkommt und cyprisches Ladanum, Ladanum in massis vel cyprium, genannt wird; bisweilen findet sich auch eine dritte Sorte, das sogenannte Ladanum in Stangen, Ladanum in baculis vor, die im äußern Aussehen dem rohen Lakrizensafte ähnlich ist. Das flüssige Ladanum, Ladanum liquidum, welches aus Canada kam und jetzt ganz aus dem Handel verschwunden ist, war kein Produkt dieser Gattung, sondern gehörte wahrscheinlich der Gattung Liquidambar an. — Da das Ladanum in seinen Heilkräften den übrigen Harzen gleicht und überdieß jetzt häufig verfälscht oder als bloßes Kunstprodukt der Händler, mit einem geringen Antheile des ächten Harzes, vorkommt, so ist es heut zu Tage fast nur noch zu Räucherungen im Gebrauche.

C. villosus. L. (Duham. 1. t. 64.) unterscheidet sich durch oval-runzliche, graue Blätter, durch weiß-zottige Aeste, Blüthenstiele und Kelche, so wie durch größere Corollen von dem sehr ähnlichen C. creticus. L., hat ein gleiches Vaterland und Vorkommen mit demselben und ist unter dem *Κιστὸς ἄρρεν.* Diosc. zu verstehen. Seine Blätter und Blüthen (Herba et Flores Cisti maris) wurden in älteren Zeiten gleich jenen der vorigen Art gegen Diarrhöen, Dysenterien, Blutflüsse, Wunden und Geschwüre angewendet. — C. salvifolius. L. (Cavan. t. 135. Jacq. coll. 2. t. 8.) ist der *Κιστὸς θῆλυ.* Diosc., und durch seine ovalen, ebenfalls runzeligen, jenen der Gartensalbei ähnlichen, aber kürzeren, unterseits filzigen Blätter, durch verlängerte, weißlich-filzige, 1-blüthige Blüthenstiele und große, weisse Corollen mit gelben Nägeln ausgezeichnet. Vorkommen und Anwendung seiner Blätter und Blüthen als (Herba et Flores Cisti foeminae) hat er mit den beiden schon erwähnten gemein; dem Blüthenbaue nach gehört er jedoch zur folgenden Abtheilung.

b) Ledonia: die 2 äußern Kelchblätter größer, zugespitzt oder fehlend. Corolle weiß.

C. cyprius. Lam. Cyprische C.

Blätter gestielt, elliptisch-lanzettlich, oben kahl, unten grau-filzig; Blüthenstiele 1—3-blüthig; Kelchblätter 3; Blumenblätter am Grunde gefleckt; Kapsel 5-fächerig. — *Bot. mag. t.* 112. als *C. ladaniferus. Düss.* 9. *t.* 22.

Digitized by Google

Strauch von 5—6′, mit einer dunkelbraunen Rinde; Aeste aufrecht-abstehend. Blätter 1 1/2—3″ lang, 1/3—1″ breit, elliptisch-lanzettlich oder lanzettlich, spitz, ganzrandig und am Rande etwas umgerollt, flach, selten schwach wellig, auf gelblich-weissen, am Grunde scheidig-verwachsenen Stielen, oben dunkelgrün, unten kurz- und dicht-filzig, in der Jugend daselbst weißlich. Blüthenstiel 4—6″ lang. Deckblätter eiförmig, zugespitzt, concav, verwachsen und hinfällig. Kelchblätter ei-rundlich, kurz-zugespitzt. Corolle fast 3″ groß, schön weiß, am Grunde gelb und daselbst purpurroth gefleckt. Narbe fast sitzend, groß, schildförmig. — Auf Cypern und im Oriente. — Juni, Juli. ♄. — Soll eine sehr gute Sorte von Ladanum geben.

C. ladaniferus. L. (Düss. 14. t. 22.) ist gleich der vorigen, mit der sie oft verwechselt wird, eine der schönsten Arten dieser zierlichen Gattung und von ihr durch die schmal- oder lineal-lanzettlichen, fast sitzenden und mit der scheidigen Basis verwachsenen Blätter, durch einzelne, endständige Blüthen mit bleibenden, linealen Deckblättern und rein weissen, selten am Grunde gefleckten Corollen, so wie durch 10-fächerige Kapseln verschieden, wächst in Spanien und Portugal, wo auch (durch ein Auskochen der Zweige) das Ladanum in baculis gewonnen werden soll. — Auch C. laurifolius. L., C. Ledon. Lam. und andere Arten sind reich an diesem Harze.

Diese Familie umfaßt nur 4 Gattungen, aber 190 Arten, von denen 166 in den vom Mittelmeere begränzten Ländern (besonders aber in Süd-Europa und Nord-Afrika), 5 im übrigen Europa, 1 am Cap und 18 in Amerika einheimisch sind. — Außer dem geringen Antheile an Gerbestoff sind die Cistineen vorzüglich durch die Anwesenheit eines wohlriechenden Harzes, nämlich des Ladanums, ausgezeichnet, das sich zwar besonders bei mehreren Arten der Gattung Cistus vorfindet (welche sich daher auch in ihrem Vaterlande schon von weitem durch einen sehr balsamischen Geruch kund geben), doch auch den übrigen nicht zu fehlen scheint. — Außerdem trifft man noch bei einigen auf den Blättern eine süße, mannaartige Absonderung, welche Cisten-Manna genannt, aber noch nicht genauer untersucht wurde.

233. Familie: Bixaceen, Bixaceae.

Bäume oder Sträucher mit zerstreuten, einfachen und ganzen, gewöhnlich durchsichtig-punktirten Blättern. Nebenblätter frei, hinfällig. Blüthen ☿, regelmäßig, doldentraubig, dolbig oder ährig, deckblätterig. Kelchblätter 3—7, doch meistens 5, oft am Grunde zusammen hängend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd, in der Knospe geschindelt, bisweilen 0. Staubgefäße ∞, frei; Antheren nahe der Basis befestigt, mit 2 anliegenden Fächern. Fruchtknoten 1-fächerig, mit 4—7 vieleiigen Wandplacenten. Griffel einzeln, oft 2—4-spaltig. Kapsel oder Beere 1-fächerig, vielsamig, die erstere 2—5-klappig. Samen vom Marke oder von einer Haut umhüllt. Embryo im fleischigen oder sehr dünnen Eiweisse, fast gerade oder etwas gekrümmt; Würzelchen dem Nabel zugekehrt; Kotyledonen blattig.

Zunächst den Cistineen, dann auch den Homaliineen verwandt.

Bixa. (Ovied.) L. Orleanbaum.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Griffel einfach, lang. Kapsel 2-klappig, aussen borstig-steifhaarig. Samen 8—10, von einem farbigen und mehligen Marke umgeben.

Südamerikanische Bäume mit herzförmig-länglichen, ganzrandigen Blättern. Blüthen doldentraubig. Kelchblätter rundlich, am Grunde höckerig, ab-

Digitized by Google

fallend. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Staubfäden fadenförmig. Griffel nach oben fast zungenförmig-zusammengedrückt.

B. Orellana. L. Aechter O.; Roucoubaum.

Blätter auf beiden Flächen kahl. — *Rumph.* 2. *t.* 19. *Sloan.* 2. *t.* 181. *f.* 1. *Commel. hort.* 1. *t.* 33. *Merian. t.* 44. *Sonner. t.* 13. *Lam. t.* 469. *Bot. mag. t.* 1456. *Desc.* 1. *t.* 4. *Hayne* 9. *t.* 34.

Baum von 15—30′, mit einem geraden, braunrindigen Stamme und einer schönen, dicht-belaubten Krone. Blätter zerstreut, auf 2—5″ langen Stielen und sie selbst 5—12″ lang, ei-länglich, zugespitzt, am Grunde herzförmig und daselbst fast 5-nervig, ganzrandig, glänzend-hellgrün. Nebenblätter lanzettlich, spitz. Doldentrauben endständig, wenig- oder vielblüthig, locker, oft rispig. Blüthen fast 1 1/2″ im Durchmesser. Kelch rosenroth, am Grunde von 5 kleinen, zusammen neigenden Höckern umgeben. Corolle nur etwas größer, weißlich-rosenroth. Staubgefäße halb so lang; Antheren keulenförmig, ausgerandet. Kapsel rundlich-herzförmig, etwas zusammen gedrückt, spitz, 2—3″ lang, dicht mit rothbraunen, steifen Borsten besetzt. Samen verkehrt-eiförmig, von der Größe kleiner Erbsen, sehr zusammen gedrückt, weißlich oder röthlich und von einem schwärzlich-scharlachrothen, stark an den Fingern klebenden Teige eingehüllt. — An Quellen, Bächen und Gräben in Westindien und Süd-Amerika, auch daselbst, so wie in den übrigen Tropenländern häufig angepflanzt. — Dezember bis März. ♄. — Aus dem stark und violenartig riechenden, bitterlich-herbe, doch nicht unangenehm schmeckenden Fruchtmarke bereitet man ein Getränk und schreibt demselben kühlende, Fieber vertreibende, Milch vermehrende und Gift widrige Eigenschaften zu, wendet dasselbe aber auch gegen Blutflüsse, Diarrhöen, so wie gegen Steinbeschwerden an. Die Samen sind bitterlich-gewürzhaft und als ein sogenanntes Herz stärkendes, die Verdauung beförderndes Mittel und als Gewürz an Speisen im Gebrauche; auf ähnliche Weise wird auch, obwohl seltener, die Wurzel benützt. Durch ein Waschen, Maceriren, Gähren und späteres Kochen des Fruchtmarkes erhält man den in der Malerei und Färberei, früher auch in der Heilkunde (doch meistens nur zum Färben der Pflaster, Salben u. s. w.) gebräuchlichen, unter dem Namen: Orlean oder Roucou, Terra orellana vel Urucu, bekannten, rothen Farbestoff, welcher in 3—4 Pfund schweren, aussen braunen, innen (im frischeren Zustande auch aussen) hell blutrothen Kuchen oder Kugeln, die einen eigenthümlichen, thierischen Geruch und einen zusammen ziehenden Geschmack besitzen, nach Europa kommt. Sehr selten findet sich der, durch ein bloßes Abreiben der Samen und Trocknen gewonnene, dann aber auch sehr reine Orlean, in kleinen, runden oder eckigen Zeltchen im Handel; mit demselben reiben sich auch die Indianer den ganzen Körper ein, was ihnen außer der vermeintlichen Zierde auch noch einen wichtigen Schutz gegen die, in jenen Gegenden wahrhaft unerträglichen Angriffe der vielen Arten von Stechmücken gewährt. — Aus der Rinde werden Seile, Schnüre, Bänder u. s. w. verfertigt, welche die hanfenen weit übertreffen sollen.

B. Urucurana. W., eine sehr ähnliche, in Brasilien einheimische und auch daselbst cultivirte Art, unterscheidet sich auffallend durch die unterseits mit sehr kleinen, weissen Schülfern dicht bedeckten Blätter und durch dickere Borsten an den Früchten, die Benützung hat sie aber ganz mit der ersten Art gemein.

Prockia. P. Br. Prockie.

Kelch 3—5-theilig, ungleich. Blumenblätter 0. Staubgefäße ∞, auf einer Scheibe. Griffel fädig oder fast 0. Narbe ungetheilt. Beere fast trocken, rundlich, 4—6-samig.

Digitized by Google

Sträucher Westindiens und der Maskarenhas-Inseln. Blätter gesägt- oder zähnig-kerbig. Blüthen achsel- oder endständig, bisweilen durch Fehlschlagen eingeschlechtig. Kelchzipfel rundlich. Narbe gestielt und dann stumpflich, oder sitzend und dann fast kreisrund.

Fr. theaeformis. W. Theeartige Pr.

Blätter etwas häutig, lanzettlich-elliptisch, stumpf-gesägt, am untern Theile des Randes etwas umgerollt und in den Blattstiel herablaufend; Blüthenstiele 1—3, achselständig, 1-blüthig. — *Ludia heterophylla. Bory.* 2. *t.* 24. (nicht *Lam.*) *Lightfootia theaeformis. Vahl.*

Strauch im äußern Aussehen dem Theestrauche ähnlich, ganz kahl. Blätter 2″ und darüber lang, auf kaum 1/2″ langen, gerandeten Stielen, stumpflich oder bisweilen ausgerandet, nervig-aderig; an einigen, besonders unfruchtbaren Aesten finden sich auch fiederspaltige Blätter mit stachelspitzigen, ganzrandigen oder gezähnten Lappen. Blüthenstiele 1 1/2″ lang, auf einem Höcker sitzend und gegen die Basis ein schuppenartiges Deckblatt tragend. Kelch dünn, häutig. Fruchtknoten kegelförmig. Narbe sitzend, ziemlich flach. Beere länglich. Samen 3—4, glänzend. — Auf Isle de France. ♄. — Die Rinde ist emetisch und wird dort gleich der Ipecacuanha gebraucht.

In diese Familie gehört auch die Gattung Laetia. L., von welcher L. apetala. Jacq. am. t. 108., ein Baum in Westindien und Süd-Amerika, sich durch den Ausfluß eines weissen, balsamischen, später vertrocknenden, dem Weihrauche oder Sandarak ähnlichen Harzes auszeichnet.

Die Bixaceen (6 Gattungen und 26 Arten) finden sich fast bloß in den tropischen Gegenden Amerika's, Afrika's und Asiens und zwar in der Art, daß im ersteren Welttheile 18 Arten (3 davon jenseits des südlichen Wendekreises), 6 dagegen auf den Maskarenhas so wie auf Madagaskar und nur 2 auf den indischen Inseln einheimisch sind. — Was man über ihre Eigenschaften bis jetzt weiß, ist bei den einzelnen Arten schon gesagt worden (nur das kann noch hier erwähnt werden, daß die auf den Molukken vorkommende Ludia foetida. Roxb. einen sehr widrigen Geruch verbreitet), spricht aber nicht für eine Gleichartigkeit derselben.

II. Ordnung: Spaltfrüchtige, Schizocarpicae.

In beiden Reihen von Familien dieser Ordnung finden sich zuerst zahlreiche, gehäufte oder wirtelig stehende, ganz gesonderte und geschlossen bleibende oder balgkapselartig sich öffnende Karpelle, die bei den folgenden mehr oder weniger verwachsen, aber in so fern sie bei der Reife sich öffnen, eben durch die Art des Aufspringens ihre ursprüngliche Beschaffenheit kund geben, bis sie endlich immer inniger verschmolzen auftreten und so den Uebergang zur nächsten Ordnung bilden.

234. Familie: Ranunculineen, Ranunculineae.

Kräuter, selten Halbsträucher oder Sträucher. Blätter abwechselnd, sehr selten gegenständig, ganz oder verschieden getheilt, bisweilen mehrfach zerschnitten, ihr Blattstiel am Grunde erweitert und meistens umfassend. Nebenblätter 0. Blüthen ☿ oder durch Fehlschlagen zuweilen eingeschlechtig, meistens regelmäßig, einzeln am Ende der Triebe, auch traubig und rispig. Kelch 3—6-(gewöhnlich 5-)blätterig, meistens gefärbt und abfallend, sehr selten bleibend, in der Knospe geschindelt oder seltener klappig. Blumenblätter in gleicher, doppelter oder dreifacher Zahl mit den Kelchblättern, oft in einer sehr eigenthümlichen, Nektarien ähnlichen Gestalt auftretend, in der Knospe geschindelt, seltener fehlend. Staubgefäße in unbestimmter Zahl, frei; An-

Digitized by Google

theren aufrecht, auswärts gewendet oder ihre beiden Fächer seitlich der Länge nach öffnend, selten einwärts gekehrt. Karpelle ∞, auf dem Torus spiralig gehäuft, frei und 1-eiig oder in bestimmter Zahl und wirtelig gestellt, vieleiig, frei oder zum Theile verwachsen, sehr selten durch ein Fehlschlagen einzeln. Griffel eben so viele als Karpelle, frei. Narben einfach. Frucht: zahlreiche Kammerfrüchte (gewöhnlich Karpopsen genannt) oder vielsamige Balgkapseln, selten beerig. Samen im ersteren Falle aufrecht oder hängend, in den Balgkapseln horizontal an beiden Rändern der Naht. Embryo sehr klein, in einem Grübchen am Grunde des großen, hornartigen Eiweisses; Kotyledonen im Keimen blattig.

Diese Familie steht mit vielen andern in naher Verwandtschaft, vorzüglich aber mit den 3 folgenden und unter den schon abgehandelten mit den Berberideen und Papaverineen; außerdem ist sie aber auch noch den Doldengewächsen, den Rosaceen, ja selbst den Nymphäaceen und Alismaceen einigermaßen ähnlich. — Sie zerfällt in 5 Unterfamilien. *A*) **Clematideae**: Blätter gegenständig. Kelchblätter in der Knospe klappig oder eingeschlagen. Blumenblätter meistens 0 oder flach. Karpelle zahlreich, frei, 1-samig, durch den bleibenden Griffel geschwänzt. Samen hängend. — *B*) **Anemoneae**: Blätter abwechselnd. Kelchblätter in der Knospe geschindelt. Blumenblätter meistens 0 oder flach. Karpelle zahlreich, frei, 1-samig. Samen hängend. — *C*) **Ranunculeae**: Blätter abwechselnd. Kelchblätter in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 2-lippig oder häufiger am Grunde mit einem Nektarschüppchen, seltener mit einem Grübchen versehen. Karpelle zahlreich, frei, 1-samig. Samen aufrecht. — *D*) **Helleboreae**: Blätter abwechselnd. Kelchblätter in der Knospe geschindelt. Blumenblätter häufig unregelmäßig, oft 2-lippig und mit Honigdrüsen versehen oder 0. Karpelle in bestimmter Zahl, wirtelig, bisweilen verwachsen, vielsamig, auf einer Seite sich öffnend. — *E*) **Paeonieae**: Blätter abwechselnd. Kelchblätter in der Knospe geschindelt. Blumenblätter flach. Antheren nach einwärts gekehrt. Balgkapseln oder Beeren.

A) Clematideae:

Clematis. (Diosc.) Tourn. Waldrebe.

Kelchblätter 4—6, gefärbt. Blumenblätter 0. Staubgefäße ∞. Karpopsen geschwänzt.

Kräuter oder Sträucher. Wurzeln faserig. Stengel meistens kletternd. Blätter selten ganz, gewöhnlich einfach- oder doppelt-3-zählig-, oder federig-zerschnitten. Blüthenstiele 1- oder 3-blüthig, häufig auch rispig. Kelch nackt, seltener mit einer Hülle versehen, meistens 4—5-blätterig. Staubgefäße abgeplattet lineal; Antheren lineal, nach aussen, mehrere der innern Reihe auch nach innen gekehrt. Karpopsen zusammen gedrückt, durch den bleibenden, bärtig-federigen, selten nackten Griffel geschwänzt.

Cl. erecta. Allion. Aufrechte W.; Brennkraut.

Aufrecht; Blätter fiederschnittig, Abschnitte herz-eiförmig und eilanzettlich, zugespitzt, ganzrandig; Blüthen rispig-trugdoldig; Kelchblätter länglich-spatelig, kahl, am Rande aussen flaumhaarig. — *Besl. Eyst. aest.* 13. *t.* 10. *f.* 1. *Weinm.* 2. *t.* 394. *a. Jacq. A. t.* 291. *Sturm. H.* 8, *Plenk. t.* 441. *Düss.* 6. *t.* 19. — *Cl. recta. L.*

Wurzel ästig, stark-faserig. Stengel mehrere, aufrecht, 2—5′ hoch, später oft auf benachbarte Sträucher sich stützend, fast einfach, stielrund, schwach gerillt, kahl, nach oben zu wie die obern Blattstiele und die Blüthenstiele flaumhaarig. Blätter gestielt, abstehend oder ausgesperrt, etwas steif; Abschnitte 5—9, gegenständig, entfernt, 1 1/2—3″ lang, 8—20‴ breit,

Digitized by Google

auf 4—7‴ langen, gekrümmten Stielen, am Rande ganz schwach umgebogen, 3—5-nervig, ungetheilt, selten 2-lappig, oberseits kahl und dunkelgrün, unterseits seegrünlich und mit zerstreuten Härchen besetzt. Rispe wiederholt-3-theilig, trugdoldig, vielblüthig, mit gegenständigen, theils fiedertheiligen, theils lineal-borstlichen Deckblättern. Kelchblätter meistens 4, weiß. Karyopsen eiförmig, schwarz-braun, am Rande verdickt und heller, kaum merklich flaumhaarig, oder kahl, mit einem geschlängelten, weißlich-zottigen Schweife. — Auf sonnigen Hügeln, steinigen Stellen, in Gebüschen und an Waldrändern im mittlern und südlichen Europa. — Juni bis August. ♃. — Alle Theile sind, besonders im frischen Zustande, brennend-scharf, Blasen ziehend und das Kraut, **Herba Clematidis vel Flammulae Jovis**, wird gegen einige Kacherien, veraltete Syphilis, besonders wenn sie die Knochen ergriff, dann gegen Gicht, Hautkrankheiten, Geschwüre u. s. w. empfohlen, doch heut zu Tage selten angewendet.

Cl. **angustifolia**. Jacq. (Jacq. ic. 1. t. 104. — Cl. hexapetala. Pall. Reis. 3. t. A. f. 2.) hat den Wuchs und das Aussehen von Cl. erecta, wird aber nur 2—3′ hoch, besitzt lanzettliche oder lineal-lanzettliche Blattabschnitte, viel wenigere aber größere und aussen ganz sammtartig-flaumhaarige Blüthen mit meistens 6—8 Kelchblättchen. Sie wächst im süd-östlichen Europa, aber auch in Taurien und Sibirien, wo sie getrocknet und als Thee verwendet wird, während sie frisch nicht minder scharf als die vorige Art ist.

Cl. **Vitalba**. L. **Kletternde W.**; gemeine W.

Kletternd; Blätter fiederschnittig, Abschnitte fast herz-eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, eingeschnitten-gesägt oder etwas lappig; Blüthenstiele achselständig, trugdoldig, kürzer als die Blätter; Kelchblätter länglich, filzig. — *Weinm.* 2. *t.* 393. *Bull. t.* 89. *Jacq A. t.* 308. *Curt. lond.* 4. *t.* 37. *Schk. t.* 151. *Plenk. t.* 442.

Stengel holzig mit zahlreichen, schlanken, gefurchten, in der Jugend flaumigen Aesten weit umher kletternd und vermittelst seiner, nach Art der Wickelranken sich windenden und drehenden Blätter sich festhaltend. Blatt-Abschnitte in 2 Paaren, 1 1/2—3 1/2″ lang, 1—2 1/2″ breit, auf 1/2—1 1/2′ langen Stielen, eiförmig oder herz-eiförmig, an dem zugespitzten Ende etwas gekrümmt, meistens grob-gesägt, in der Jugend flaumig, später fast kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser und fast 3-nervig. Trugdolden in allen Blattachseln, einfach- oder doppelt-3-theilig, 3—15-blüthig. Deckblätter blattig, lanzettlich und lineal-lanzettlich. Blüthen weiß. Kelchblätter meistens 4, fast lederig, auf beiden Flächen weiß-filzig. Früchte weichhaarig, mit einem langen, gekrümmten, weiß-zottigen Schweife. — In Hecken, Gebüschen und Wäldern Mittel- und Süd-Europa's. ♄. — Besitzt gleiche Eigenschaften mit Cl. erecta. All.; von ihr waren die Blätter und Stengel unter dem Namen **Herba et Stipites Clematitis sylvestris** offizinell.

Cl. **Flammula**. L. (Zannich. t. 129. Knorr. t. C. 9.), eine in Hecken und Gebüschen Süd-Europa's häufig vorkommende Art, unterscheidet sich zwar durch eine größere Schlankheit und Kahlheit aller Theile, so wie durch fast doppelt-fiederschnittige Blätter mit viel kleineren, eiförmigen, ovalen, ei-lanzettlichen oder fast lanzett-linealen, stets ganzrandigen, aber oft 2—3-spaltigen Abschnitten, ist jedoch fast eben so scharf oder selbst noch schärfer als die vorhergehenden; da aber die Schärfe wie bei allen Arten flüchtiger Natur ist, so können freilich die jüngern Triebe auch wohl gekocht ohne Schaden genossen werden, wie es hier und da geschehen soll.

Cl. **chinensis**. Retz. **Chinesische W.**

Kletternd; Blätter fiederschnittig, Abschnitte ei-lanzettlich, ganzrandig; Blüthenstiele achselständig, wenigblüthig, länger als die Blätter; Karpelle wenige, ihre Schweife angedrückt-weichhaarig.

Digitized by Google

Kletternd, kahl mit stielrunden Aesten. Blätter rankenartig-gedreht; ihre Abschnitte zu 5, klein, nur 6—9‴ lang, kurz-gestielt, spitz und stachelspitzlich, 3—5-nervig. Blüthen klein, in 3-spaltigen Trugdolden. Deckblätter länglich, sehr spitz. Kelchblätter länglich, kahl, nur 3‴ lang. Staubgefäße 10—15. Pistille 3—4. — In China. ♄. — Die Wurzel und den untern Theil des Stengels braucht man dort als ein treibendes, diuretisches, diaphoretisches und Milch vermehrendes Mittel. — Auf gleiche Weise wird dort auch Cl. **minor**. Lour. angewendet; diese Art steht der Cl. Flammula. L. ähnlich, ist aber kleiner und schmächtiger, trägt einfach-fiederschnittige Blätter mit 5 kleinen, ei-lanzettlichen, stumpfen, kahlen Abschnitten, achselständige, schlanke Trugdolden von der Länge der Blätter und sehr kleine, kahle Blüthen, welche höchstens 4 Früchte zurücklassen.

In Cochinchina wird anstatt der beiden vorhergehenden Cl. **Loureiriana**. DeC. (Cl. dioica. Lour. nicht L.), so wie Cl. **biternata**. DeC. (Cl. virginiana, Thunb. nicht L.) in der Medizin gebraucht. Erstere ist ein kletternder Strauch mit 3-schnittigen Blättern, eiförmigen, spitzen, ganzrandigen Abschnitten, rispigen Trugdolden, 2-häusigen, weissen Blüthen und zahlreichen, bärtig-geschweiften Früchten; letztere aber unterscheidet sich durch doppelt-3-schnittige Blätter mit fast herzförmigen, spitzigen Abschnitten, durch achselständige, weisse, trugdoldige Blüthen und wenige (höchstens 6) Früchte.

Cl. **dioica**. L. **Zweihäusige W.**

Kletternd; Blätter 3-schnittig, Abschnitte fast herz-eiförmig, ganzrandig, 3-fach-benervt, ziemlich kahl; Blüthen 2-häusig, in rispigen Trugdolden. — *Sloan.* 1. *t.* 128. *f.* 1.

Im äußern Aussehen etwas der Cl. Vitalba. L. ähnlich, aber die schlankeren Aeste stielrund und kahl. Blätter sämmtlich 3-schnittig, mit eirunden, am Grunde nur schwach-herzförmigen, spitzigen, 1 1/2—3″ langen, 1—2 1/2″ breiten, fast kahlen Abschnitten. Trugdolden achselständig, länger als die Blätter. Blüthenstiele weichhaarig. Kelchblätter zurück geschlagen, länglich, weichhaarig, weiß. Karyopsen oval, weichhaarig, lang-geschwänzt. — In Westindien, vorzüglich auf Jamaika. — Mai, Juni. ♄. — Eine Abkochung der Wurzel allein oder mit Wein vermischt und mit Seewasser verdünnt, wird in Jamaika als ein Purgirmittel in der Wassersucht angewendet.

Cl. **mauritiana**. Lam. **Mauritius'sche W.**

Kletternd; Blätter 3-schnittig, Abschnitte eiförmig oder fast herz-eiförmig, zugespitzt, grob-gesägt; Blüthenstiele 3-spaltig, 3-blüthig, fast so lang wie die Blätter. — *Deless.* 1. *t.* 2. — *Cl. triflora. Vahl. Cl. Sonneratii. P.*

Stengel und Aeste stielrund, schwach-gerillt, kahl. Blatt-Abschnitte kurz gestielt, 1—2″ lang, 1″ breit, ganz oder bisweilen 3-lappig, kahl, nur auf den Adern unterseits flaumhaarig, ihre Sägezähne stachelspitzig. Blüthenstiele endständig oder einzeln zwischen 2 gegenständigen Aesten und daher bald 3-theilig, bald zu 3 stehend, der mittlere nackt, die seitlichen mit 2 sehr kleinen Deckblättern. Kelchblätter auf beiden Flächen zottig, weiß. Karyopsen eirund, weichhaarig, mit einem langen, zottigen Schweife. — Auf Madagaskar und den Mascarenha's. ♄. — Ist brennend-scharf und wird in Madagaskar äußerlich anstatt der Canthariden aufgelegt.

Cl. **crispa**. L. **Krause W.**

Kletternd; Blätter ganz, 3-lappig und 3-schnittig, sehr spitz; Blüthenstiele einzeln, 1-blüthig, kürzer als die Blätter; Kelchblätter am Grunde zusammen neigend, an der Spitze abstehend-zurückgeschlagen. — *Dillen. Elth. t.* 73. *f.* 84. *Bot. mag. t.* 1892.

Stengel hoch empor kletternd, vielästig und gleich den Blättern kahl.

Digitized by Google

auf 4—7‴ langen, gekrümmten Stielen, am Rande ganz schwach umgebogen, 3—5-nervig, ungetheilt, selten 2-lappig, oberseits kahl und dunkelgrün, unterseits seegrünlich und mit zerstreuten Härchen besetzt. Rispe wiederholt-3-theilig, trugdoldig, vielblüthig, mit gegenständigen, theils fiedertheiligen, theils lineal-borstlichen Deckblättern. Kelchblätter meistens 4, weiß. Karpopsen eiförmig, schwarz-braun, am Rande verdickt und heller, kaum merklich flaumhaarig, oder kahl, mit einem geschlängelten, weißlich-zottigen Schweife. — Auf sonnigen Hügeln, steinigen Stellen, in Gebüschen und an Waldrändern im mittlern und südlichen Europa. — Juni bis August. 4. — Alle Theile sind, besonders im frischen Zustande, brennend-scharf, Blasen ziehend und das Kraut, **Herba Clematidis vel Flammulae Jovis**, wird gegen einige Kacherien, veraltete Syphilis, besonders wenn sie die Knochen ergriff, dann gegen Gicht, Hautkrankheiten, Geschwüre u. s. w. empfohlen, doch heut zu Tage selten angewendet.

Cl. **angustifolia**. Jacq. (Jacq. ic. t. t. 104. — Cl. **hexapetala**. Pall. Reis. 3. t. A. f. 2.) hat den Wuchs und das Ausseben von Cl. erecta, wird aber nur 2—3′ hoch, besitzt lanzettliche oder lineal-lanzettliche Blattabschnitte, viel wenigere aber größere und aussen ganz sammtartig-flaumhaarige Blüthen mit meistens 6—8 Kelchblättchen. Sie wächst im süd-östlichen Europa, aber auch in Taurien und Sibirien, wo sie getrocknet und als Thee verwendet wird, während sie frisch nicht minder scharf als die vorige Art ist.

Cl. **Vitalba**. L. **Kletternde W.**; **gemeine W.**

Kletternd; Blätter fiederschnittig, Abschnitte fast herz-eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, eingeschnitten-gesägt oder etwas lappig; Blüthenstiele achselständig, trugdoldig, kürzer als die Blätter; Kelchblätter länglich, filzig. — *Weinm.* 2. *t.* 393. *Bull. t.* 89. *Jacq A. t.* 308. *Curt. lond.* 4. *t.* 37. *Schk. t.* 151. *Plenk. t.* 442.

Stengel holzig mit zahlreichen, schlanken, gefurchten, in der Jugend flaumigen Aesten weit umher kletternd und vermittelst seiner, nach Art der Wickelranken sich windenden und drehenden Blätter sich festhaltend. Blatt-Abschnitte in 2 Paaren, 1 1/2—3 1/2″ lang, 1—2 1/2″ breit, auf 1/2—1 1/2″ langen Stielen, eiförmig oder herz-eiförmig, an dem zugespitzten Ende etwas gekrümmt, meistens grob-gesägt, in der Jugend flaumig, später fast kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser und fast 3-nervig. Trugdolden in allen Blattachseln, einfach- oder doppelt-3-theilig, 3—15-blütbig. Deckblätter blattig, lanzettlich und lineal-lanzettlich. Blüthen weiß. Kelchblätter meistens 4, fast lederig, auf beiden Flächen weiß-filzig. Früchte weichhaarig, mit einem langen, gekrümmten, weiß-zottigen Schweife. — In Hecken, Gebüschen und Wäldern Mittel- und Süd-Europa's. ♄. — Besitzt gleiche Eigenschaften mit Cl. erecta. All.; von ihr waren die Blätter und Stengel unter dem Namen **Herba et Stipites Clematitis sylvestris** offizinell.

Cl. **Flammula**. L. (Zannich. t. 129. Knorr. t. C. 9.), eine in Hecken und Gebüschen Süd-Europa's häufig vorkommende Art, unterscheidet sich zwar durch eine größere Schlankheit und Kahlheit aller Theile, so wie durch fast doppelt-fiederschnittige Blätter mit viel kleineren, eiförmigen, ovalen, eilanzettlichen oder fast lanzett-linealen, stets ganzrandigen, aber oft 2—3-spaltigen Abschnitten, ist jedoch fast eben so scharf oder selbst noch schärfer als die vorhergehenden; da aber die Schärfe wie bei allen Arten flüchtiger Natur ist, so können freilich die jüngern Triebe auch wohl gekocht ohne Schaden genossen werden, wie es hier und da geschehen soll.

Cl. **chinensis**. Retz. **Chinesische W.**

Kletternd; Blätter fiederschnittig, Abschnitte ei-lanzettlich, ganzrandig; Blüthenstiele achselständig, wenigblüthig, länger als die Blätter; Karpelle wenige, ihre Schweife angedrückt-weichhaarig.

Digitized by Google

Kletternd, kahl mit stielrunden Aesten. Blätter rankenartig-gedreht; ihre Abschnitte zu 5, klein, nur 6—9‴ lang, kurz-gestielt, spitz und stachelspitzlich, 3—5-nervig. Blüthen klein, in 3-spaltigen Trugdolden. Deckblätter länglich, sehr spitz. Kelchblätter länglich, kahl, nur 3‴ lang. Staubgefäße 10—15. Pistille 3—4. — In China. ♄. — Die Wurzel und den untern Theil des Stengels braucht man dort als ein treibendes, diuretisches, diaphoretisches und Milch vermehrendes Mittel. — Auf gleiche Weise wird dort auch Cl. minor. Lour. angewendet; diese Art steht der Cl. Flammula. L. ähnlich, ist aber kleiner und schmächtiger, trägt einfach-fiederschnittige Blätter mit 5 kleinen, ei-lanzettlichen, stumpfen, kahlen Abschnitten, achselständige, schlanke Trugdolden von der Länge der Blätter und sehr kleine, kahle Blüthen, welche höchstens 4 Früchte zurücklassen.

In Cochinchina wird anstatt der beiden vorhergehenden Cl. Loureiriana. DeC. (Cl. dioica. Lour. nicht L.), so wie Cl. biternata. DeC. (Cl. virginiana, Thunb. nicht L.) in der Medizin gebraucht. Erstere ist ein kletternder Strauch mit 3-schnittigen Blättern, eiförmigen, spitzen, ganzrandigen Abschnitten, rispigen Trugdolden, 2-häusigen, weissen Blüthen und zahlreichen, bärtig-geschweiften Früchten; letztere aber unterscheidet sich durch doppelt-3-schnittige Blätter mit fast herzförmigen, spitzigen Abschnitten, durch achselständige, weisse, trugdoldige Blüthen und wenige (höchstens 6) Früchte.

Cl. dioica. L. Zweihäusige W.

Kletternd; Blätter 3-schnittig, Abschnitte fast herz-eiförmig, ganzrandig, 3-fach-benervt, ziemlich kahl; Blüthen 2-häusig, in rispigen Trugdolden. — *Sloan.* 1. *t.* 128. *f.* 1.

Im äußern Aussehen etwas der Cl. Vitalba. L. ähnlich, aber die schlankeren Aeste stielrund und kahl. Blätter sämmtlich 3-schnittig, mit eirunden, am Grunde nur schwach-herzförmigen, spitzigen, 1 1/2—3″ langen, 1—2 1/2″ breiten, fast kahlen Abschnitten. Trugdolden achselständig, länger als die Blätter. Blüthenstiele weichhaarig. Kelchblätter zurück geschlagen, länglich, weichhaarig, weiß. Karyopsen oval, weichhaarig, lang-geschwänzt. — In Westindien, vorzüglich auf Jamaika. — Mai, Juni. ♄. — Eine Abkochung der Wurzel allein oder mit Wein vermischt und mit Seewasser verdünnt, wird in Jamaika als ein Purgirmittel in der Wassersucht angewendet.

Cl. mauritiana. Lam. Mauritius'sche W.

Kletternd; Blätter 3-schnittig, Abschnitte eiförmig oder fast herz-eiförmig, zugespitzt, grob-gesägt; Blüthenstiele 3-spaltig, 3-blüthig, fast so lang wie die Blätter. — *Deless.* 1. *t.* 2. — *Cl. triflora. Vahl. Cl. Sonneratii. P.*

Stengel und Aeste stielrund, schwach-gerillt, kahl. Blatt-Abschnitte kurz gestielt, 1—2″ lang, 1″ breit, ganz oder bisweilen 3-lappig, kahl, nur auf den Adern unterseits flaumhaarig, ihre Sägezähne stachelspitzig. Blüthenstiele endständig oder einzeln zwischen 2 gegenständigen Aesten und daher bald 3-theilig, bald zu 3 stehend, der mittlere nackt, die seitlichen mit 2 sehr kleinen Deckblättern. Kelchblätter auf beiden Flächen zottig, weiß. Karyopsen eirund, weichhaarig, mit einem langen, zottigen Schweife. — Auf Madagaskar und den Mascarenha's. ♄. — Ist brennend-scharf und wird in Madagaskar äußerlich anstatt der Canthariden aufgelegt.

Cl. crispa. L. Krause W.

Kletternd; Blätter ganz, 3-lappig und 3-schnittig, sehr spitz; Blüthenstiele einzeln, 1-blüthig, kürzer als die Blätter; Kelchblätter am Grunde zusammen neigend, an der Spitze abstehend-zurückgeschlagen. — *Dillen. Elth. t.* 73. *f.* 84. *Bot. mag. t.* 1892.

Stengel hoch empor kletternd, vielästig und gleich den Blättern kahl.

Digitized by Google

Die Abschnitte der letzteren gestielt, ei-lanzettlich, sehr zugespitzt, 1 1/2 bis 3 1/2" lang, 8—18‴ breit, ganz oder 3-lappig, ganzrandig. Blüthenstiele am Ende überhängend. Blüthen groß, hell purpurroth. Kelchblätter 4, länglich, zugespitzt, am Rande zottig, spitz, durch Querrunzeln wellig-kraus. Karyopsen weichhaarig, in einen kurzen, dicken, pfriemigen Schweif endigend. — In Hecken und Gebüschen, besonders an Bächen, in Virginien und Carolina. — Juni, Juli. ♄. — Die sehr scharfen Blätter werden dort nach Art der Cl. erecta. All. gebraucht. — Auch Cl. Viorna. L. (Dillen. Elth. t. 118. f. 144. Jacq. coll. 1, t. 32.), eine andere nord-amerikanische Art, ist sehr scharf; sie unterscheidet sich durch fiederschnittige Blätter (nur die blüthenständigen sind ungetheilt) mit 5—7 eiförmigen, spitzigen, ganzen oder 3-lappigen Abschnitten, durch endständige 1—3-blüthige Blüthenstiele mit überhängenden, violetten, innen blassen Blüthen und 4 dicken, lederigen, zusammen neigenden, nur an der Spitze etwas zurückgeschlagenen, am Rande filzigen Kelchblättern, so wie durch lang- und federig-geschwänzte Karyopsen.

Unter den europäischen Arten sind in gleicher Beziehung noch Cl. integrifolia. L., Cl. Viticella. L. und Cl. cirrhosa. L. (alle 3 im südlichen Europa zu Hause, erstere aber auch bis an die Donau in Oesterreich und Baiern vordringend) zu erwähnen; die letztere ausgezeichnet durch eine aus 2 verwachsenen Deckblättern bestehende Hülle unter den großen, purpurröthlichen Blumen, wird für die Κληματὶς ἑτέρα Diosc., deren Früchte als ein Purgirmittel, deren Blätter äußerlich gegen Hautkrankheiten gebraucht wurden, gehalten.

B) Anemoneae.

Thalictrum. (Diosc.) Tourn. Wiesenraute.

Kelchblätter 4—5 gefärbt. Blumenblätter 0. Staubgefäße ∞. Narben sitzend. Karyopsen ungeschwänzt, furchig-gerillt oder eckig.

Ausdauernde Kräuter mit einem steif aufrechten Stengel. Blätter 2—3-fach- oder auch vielfach-fiederschnittig; ihre Blattstiele am Ursprunge scheidig und geöhrt, auch oft an den Theilungen mit nebenblattartigen, doch meistens verkümmerten Anhängen versehen. Blüthen klein, weißlich oder gelb, in oft sehr ansehnlichen Rispen. Kelch meistens 4-blätterig, hinfällig. Staubfäden fädig, nach oben etwas verdickt. Antheren lineal. Pistille 4—15. Narbe eiförmig oder herz-eiförmig. Früchte sitzend oder kurz-gestielt.

Th. flavum. L. Gelbe W.; Feld-Raute, Wasser-Raute, Feld-Rhabarber.

Stengel gefurcht; Blätter 2—3-fach-fiederschnittig, Abschnitte länglich-keilförmig, ganz und 3-spaltig, unterseits bleichgrün; Rispe zusammen gezogen, ästig; Blüthen aufrecht, gehäuft. — *F. D. t.* 939.

Wurzel abgebissen, mit sehr starken, büscheligen, gelben Fasern, außerdem noch oft lange, gegliederte, an den Gelenken faserige Ausläufer treibend. Stengel 2—4' hoch, starr, gefurcht, röhrig, wie die ganze Pflanze gelblich-grün und kahl. Blätter im Umrisse dreieckig-länglich; Abschnitte am Rande umgerollt, oberseits etwas glänzend oder schwach bereift, unterseits beinahe seegrünlich, jene der untern Blätter verkehrt-eirund, am Grunde keilförmig, 3-spaltig, mit ganzen oder 2—3-kerbigen Lappen, jene der obern Blätter länglich-keilförmig, an den obersten fast lineal. Blattstiele am Grunde scheidig, mit roth-braunen, häutigen, eiförmigen oder länglichen, zugespitzten, gezähnelten Oehrchen, über denselben dreieckig, zwischen den Abschnitten kantig. Rispe doldentraubig, gedrängt, länglich oder stumpf-pyramidal. Blüthen an den Enden der Aestchen zu 8—12 büschelig gehäuft. Deckblätter lanzett-lineal, am Grunde geöhrt. Kelchblätter oval, ganzrandig, gelblich, am Rande weiß-häutig, kürzer als die Staubgefäße. Früchte klein, ellipsoidisch, furchig-

Digitized by Google

gerippt. — Auf feuchten Wiesen in Europa und im nördlichen Asien. — Juni, Juli. 4. — Die ganze Pflanze, besonders aber ihre Wurzel, die als **Radix Thalictri vel Rhabarbari pauperum seu Pseudo-Rhabarbari** offizinell war, schmeckt Anfangs süßlich, dann bitter und etwas scharf, besitzt eine purgirende und diuretische Eigenschaft (färbt dabei den Stuhl und Harn gelb) und soll gegen Gelbsucht und Wechselfieber heilsam seyn, äußerlich wurde sie, oft auch die ganze Pflanze, gegen Rückenschmerzen und Hüftweh gebraucht.

Das ähnliche und eben so wirksame **Th. angustifolium.** L. (Jacq. Vind. 3. t. 43. — Th. Bauhini. Spr.) hat fast Alles, auch das Vorkommen mit Th. flavum. L. gemein, die Blätter aber sind im Umrisse breit-dreieckig, dunkler grün und glänzend, ihre Abschnitte aber länglich-lineal oder schmallineal, ganz oder nur die endständigen bisweilen 2—3-zähnig. — Auch **Th. minus.** L. (*Θάλικτρον* Dioscor.) und **Th. majus.** Jacq., zwei auf sonnigen Wiesen, Hügeln und Bergen vorkommende Arten, so wie das in Gebirgsgegenden einheimische **Th. aquilegifolium.** L. sollen gleiche Eigenschaften besitzen. Höchst wahrscheinlich gilt dieses auch von vielen andern Arten dieser großen und sehr natürlichen Gattung.

Th. Cornuti. L. **Cornuti's-W.**

Blätter 2—3-fach-3-schnittig, Abschnitte stumpflich-3-lappig, unterseits seegrün und etwas behaart; Blüthen 2-häufig; Staubfäden nach oben keilförmig. — *Corn. t.* 187. *Moris.* 3. *s.* 9. *t.* 20. *f.* 15. — *Th. corynellum. DeC.*

Wurzel faserig. Stengel aufrecht, stielrund, gerillt, röhrig. Blatt-Abschnitte oval, nur an der Spitze stumpflich-3-lappig, übrigens ganz, oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits seegrün und an den Nerven mit zerstreuten Härchen besetzt. Rispe aufrecht, fast doldentraubig. Blüthen aufrecht. Kelchblätter oval, weißlich. Staubfäden purpurröthlich. Früchte 12—15, sitzend, länglich, gerieft. — Nord-Amerika. — Juli, August. 4. — Soll gegen Schlangenbisse heilsam seyn.

Th. revolutum. DeC. **Umgerollte W.**

Blätter 2—3-fach-fiederschnittig, Abschnitte eirund, fast 3-lappig, am Rande nach unten umgerollt und dort flaumig-sammtartig; Blüthen 2-häufig oder polygamisch; Staubfäden fadenförmig. — *Th. pubescens. Pursh.*

Stengel aufrecht, stielrundlich, dünn, kahl. Blätter fast sitzend; Abschnitte eiförmig oder herz-eirund und fast keilförmig, ganz oder am Ende 3 spitzliche, kleine Lappen tragend, oberseits schwach-runzelig, unterseits durch einen dünnen, grautlichen, etwas drüsigen Filz sammtartig. Rispe fast blattlos, mit ausgesperrten Stielchen, die äußersten beinahe doldig. Blüthen aufrecht. Kelchblätter 4—5, oval, gelblich. — In den südlicheren Staaten Nord-Amerika's bis nach Mexiko. Juni, Juli. 4. — Wenn, wie es höchst wahrscheinlich ist, das Th. mexicanum des Hernandez wirklich hierher gehört, so ist die süßlich-bittere Wurzel in Mexiko als ein diuretisches Heilmittel bei Nierenkrankheiten und Augenübeln im Gebrauche. — Dieselbe medizinische Anwendung findet dort auch eine zweite, doch nur äußerst unvollkommen bekannte Art, nämlich **Th. mexicanum.** DeC., von dem man bloß so viel weiß, daß die dicken, büscheligen Wurzelfasern amethystfarbig, ihre Fasern und die Stengel gelb, die Blätter doppelt-3-schnittig und die gestielten Abschnitte eiförmig und gezähnt sind.

Von **Th. sinense.** Lour., einer sehr zweifelhaften, wenig bekannten Art mit einem 1' langen, ganz einfachen, halbstrauchigen Stengel, lineal-lanzettlichen Blättern und einzelnen, weissen Blüthen, wird die rundliche, weisse, knol-

Digitized by Google

lige Wurzel in China gegen Husten, schleimiges Asthma, Halsschmerzen u. s. w. gebraucht. — Die sogenannte Chintenwurzel, Radix Chinten vel Chynlen seu Radix Soulin, die in China als ein Magen stärkendes Mittel sehr geschätzt wird, in größerer Dosis aber leicht Erbrechen bewirkt, soll ebenfalls von einem Thalictrum abstammen. — Th. purpurascens. L. wird in Nord-Amerika bisweilen dem aus Abies nigra. Poir. oder Abies balsamea. Mill. bereiteten Biere (Spruce beere) zugespitzt.

Pulsatilla. (Matth.) Tourn. Küchenschelle.

Hülle 3-blätterig, von der Blüthe entfernt. Kelchblätter 6, gefärbt. Corolle 0. Staubgefäße ∞. Karyopsen federig-geschwänzt.

Ausdauernde, zottige Kräuter mit einer starken, ästigen, vielköpfigen Wurzel. Blätter bloß grundständig, doppelt-fiederschnittig oder doppelt-3-schnittig; ihre Blattstiele am Grunde stark scheidenartig. Schaft ganz einfach, 1-blüthig, nach oben 3, meistens sitzende, fingerig-vieltheilige Hüllblätter. Staubgefäße mit fädigen Trägern und linealen Antheren, die äußersten oft zu gestielten Drüsen umgewandelt. Pistille ∞, auf einem halbkugeligen Blüthenboden. Griffel lang. Narbe spitz.

P. pratensis. Mill. Wiesen-K.; Osterblume, Windblume, Beißwurz.

Blätter fiederschnittig, Abschnitte vieltheilig, Lappen lineal; Hüllblätter sitzend; Blüthe überhängend; Kelchblätter glockig-zusammenschließend, an der Spitze umgerollt. — *F. D. t.* 611. *Schk. t.* 150. *Sturm. H.* 46. *Plenk. t.* 454. *Hayne* 1. *t.* 23. *Düss.* 9. *t.* 23. *Wagn.* 1. *t.* 21. — *Anemone. L.*

Wurzel schief in die Erde dringend oder auch ziemlich senkrecht, fingerlang, ästig-faserig, schopfig, schwarz-braun. Blätter zu 5—6, etwas später als die ersten Blüthen sich entfaltend und von mehreren ei-länglichen, zugespitzten, zottig-seidenhaarigen Blattstielscheiden umhüllt, in der Jugend stark zottig, später nur haarig, lang gestielt, fiederschnittig und ihre Abschnitte doppelt-fiedertheilig mit schmalen, linealen, spitzigen, oft etwas sichelig gen, ganzrandigen Lappen. Schaft einzeln oder mehrere beisammen, 2—6″, später oft 1′ und darüber lang, aufrecht, stielrund, dicht mit langen, weißen, sehr weichen Haaren bedeckt, am Ende eine ebenfalls sehr zottige, aus 3 scheidenartig-verwachsenen, fingerig-vieltheiligen und fast fiederspaltigen Blättern mit linealen Lappen bestehende Hülle, so wie den kurzen, überhängenden, später aufrechten und sehr verlängerten Blüthenstiel tragend. Kelchblätter länglich-elliptisch, mit dem stumpfen, ausgerandeten Ende zurückgekrümmt oder zurückgerollt, schwarz-violett, sehr selten weiß oder gelblich-weiß, außen stark zottig. Staubgefäße fast so lang als der glockige Theil des Kelches, die äußersten als gestielte Drüsen erscheinend. Karyopsen lanzettlich, sehr lang geschwänzt und zottig. — Auf sonnigen Hügeln und Triften im mittlern und nördlichen Europa. — April, Mai. ♃. — Offizinell ist die blühende Pflanze als Herba Pulsatillae vel Pulsatillae nigricantis seu minoris; ihr Geruch ist unbedeutend (beim Zerreiben jedoch etwas beißend), der Geschmack brennend-scharf (bei der getrockneten viel geringer) und der Hauptbestandtheil ein eigenthümliches, scharfes, ätherisches Oehl, das in Verbindung mit der Anemonesäure das Anemonin oder den sogenannten Pulsatillenkampher bildet. Sie gehört unter die narkotisch-scharfen Mittel und wird besonders gegen Lähmungen der Hirnnerven, namentlich gegen Amaurose, dann auch in manchen Dyskrasien, veralteten, syphilitischen Leiden, gegen Gicht, Wassersucht, Unterleibsstockungen, Hämorrhoiden, Wechselfieber, ferner in mehreren Brustkrankheiten empfohlen.

Digitized by Google

P. vulgaris. Mill. **Gemeine A.**; Osterblume, Windblume, Beißwurz.

Blätter fiederschnittig, Abschnitte vieltheilig, Lappen lineal; Hüllblätter sitzend; Blüthe fast aufrecht; Kelchblätter von der Mitte an zurückgebogen-abstehend. — *F. D. t.* 153. *Bull. t.* 49. *Sturm. H.* 7 und 46. *Plenk. t.* 455. *Huyne* 1. *t.* 22. *Düss.* 9. *t.* 24. — *Anemone Pulsatilla. L.*

Der vorigen Art ähnlich, aber durch die angegebenen Charaktere so wie durch die kleineren, erst nach den Blüthen zum Vorschein kommenden Blätter mit schmäleren Lappen, durch ihre viel größeren, ganz aufrechten oder höchstens gegen den Horizont geneigten, violetten, später mehr bläulichen Blüthen mit fast lanzettlichen, etwas zarteren Kelchblättern und verhältnißmäßig weit kürzeren Staubgefäßen leicht zu unterscheiden. — Auf sonnigen Hügeln, doch im östlicheren Theile Deutschlands viel seltener, im südlichen und westlichen dagegen häufiger als die vorige Art. — April. ♃. — Wird, obgleich weniger scharf als P. pratensis. Mill., doch in mehreren Ländern auf gleiche Weise gebraucht; früher war sie auch als **Radix et Herba Pulsatillae vulgaris seu coeruleae vel Herbae ventis seu Nolae culinariae** in den Pharmakopöen aufgeführt worden. — Die im südlicheren Deutschland einheimische P. **montana.** Hopp. (Sturm. H. 46. — Anemone intermedia. Hopp.) hat die Größe und Gestalt der Blüthen mit P. vulgaris. Mill., die Blätter aber so, wie die Farbe und größere Derbheit der Blüthen, mit P. pratensis. Mill. gemein. — Sehr scharf und selbst auf der Haut Blasen ziehend ist auch P. **patens.** Mill. (Sturm. H. 52. — Anemone. L.), eine von Sibirien aus durch das ganze östliche Europa bis nach Böhmen und Baiern verbreitete Art, die sich durch spät erscheinende, 3-schnittige Blätter mit fast 3-theiligen Abschnitten und länglichen, an der Spitze eingeschnittenen Lappen, so wie durch ihre großen, purpur-violetten, röthlichen oder gelblich-weissen, aufrechten Blüthen mit abstehenden Kelchblättern auszeichnet. — In Rußland ist diese Art seit langer Zeit als ein Heilmittel gegen Unterleibsstockungen, Wassersucht, Hämorrhoiden, Störungen der Menstruation, Magenkrämpfe, Amaurosen, Gicht, syphilitische Uebel u. s. w. bekannt; auch braucht man das Dekokt in Sibirien gegen Convulsionen der Kinder.

Anemone. (Diosc.) Tourn. Anemone.

Hülle 3-blätterig, von der Blüthe entfernt. Kelch 5—15-blätterig, gefärbt. Staubgefäße ∞. Karpopsen ungeschwänzt.

Ausdauernde Kräuter. Wurzel oft knollig oder faserig, oft ein horizontales, fast kriechendes Rhizom. Blätter grundständig, 3-theilig oder 3-schnittig und lappig. Schaft ein- oder mehrblüthig. Griffel sehr kurz.

a) **Oriba**: Früchte in Wolle eingehüllt.

A. coronaria. L. **Kronen-A.**

Blätter 3-schnittig, Abschnitte vielspaltig; Lappen lineal, stachelspitzig; Schaft 1-blüthig; Hüllblätter sitzend, vielspaltig; Kelchblätter 6, oval, genähert. — *Besl. Eyst. vern.* 1. *t.* 17. *f.* 1. und *t.* 18. *f.* 1. *Moris. 2. s.* 4. *t.* 6 und 11—13. *Weinm.* 1. *t.* 119—128. *Mill.* 1. *t.* 31. *Knorr. t. A.* 4. *Lam. t.* 496. *f.* 1. *Bot. mag. t.* 841.

Wurzel knollig-knotig, mit mehreren langen Fasern. Blätter auf ziemlich langen, weichhaarigen Stielen, im Umrisse 3-eckig; ihre Abschnitte gestielt, fast doppelt-fiedertheilig mit linealen, ganzen oder 2—3-zähnig-eingeschnittenen Lappen, kahl, nur unterseits in der Jugend weichhaarig. Schaft aufrecht, 1/3—1′ und darüber lang, zottlich-kurzhaarig, unter der Blüthe fast filzig. Hüllblätter am Grunde stark verwachsen, ihre Lappen schmal lineal, zugespitzt. Blüthe 2—3 1/2″ im Durchmesser, scharlachroth, purpur-

Digitized by Google

roth, violett, bläulich, lilafarbig, gelblich, weiß oder verschieden gescheckt, durch Cultur leicht sich füllend. Kelchblätter oval oder länglich-oval, aussen weichhaarig. — Im südlichen Europa so wie im Oriente einheimisch, in Gärten eine beliebte Zierpflanze. — März bis Mai. 4. — Diese Art (*Ἀνεμώνη.* Hipp. *Ἀνεμώνη ἥμερος.* Diosc.) ist sehr scharf; ihre Wurzel war vor Zeiten als ein Purgirmittel und gegen Augenkrankheiten, das Kraut aber gegen Hautkrankheiten und Geschwüre im Gebrauche.

A. **stellata.** L. (Besl. l. c. t. 17. f. 3. und t. 18. f. 3. Sturm. H. 46. Bot. mag. t. 123. — A. hortensis. L.) besitzt 3—5-schnittige Blätter mit 2—3-spaltigen, ganzen und stachelspitzig-gezähnten oder wieder 3-spaltigen Abschnitten und gezähnten Lappen, lanzettliche, spitzige, ungetheilte oder 2—3-spaltige Hüllblätter und 1—2″ breite, lilafarbige, rosen- oder purpurrothe, oft auch weisse Blüthen mit 10—12 länglichen oder lineal-lanzettlichen Kelchblättern, wächst ebenfalls im ganzen südlichen Europa, so wie im Oriente und war (*Ἀνεμώνη ἄγρια.* Diosc.) eben so wie die vorige gebräuchlich. — Auch A. **pavonina.** Lam. (Moris. l. c. t. 20. f. 3. Besl. Eyst. l. c. t. 17. f. 2. und t. 18. f. 2.) und A. **palmata.** L. (Moris. l. c. t. 25. f. 3. Besl. Eyst. l. c. t. 18. f. 4. Andr. rep. t. 172.) sind scharf; erstere unterscheidet sich von A. stellata. Lam. durch lanzettliche, sehr spitzige Kelchblätter, letztere aber durch herz-rundliche, undeutlich 3—5-lappige, gezähnte Blätter, 3-spaltige Hüllblätter und gelbe Blüthen. Die Wurzeln beider, im östlichen Theile Süd-Europa's, so wie im nördlichen Afrika einheimischen, aber auch in Gärten sehr beliebten Arten hat man gegen Wechselfieber, Unterleibsstockungen und Verschleimungen empfohlen.

A. **sylvestris.** L. **Wald-A.**

Blätter 3—5-schnittig, Abschnitte fast rautenförmig, 3-spaltig, ungleich-gesägt; Schaft 1—2-blüthig; Hüllblätter gestielt, den Wurzelblättern fast gleich; Kelchblätter 5, oval. — *Bull. t.* 59. *Bot. mag. t.* 54.

Wurzelstock kurz, fast abgebissen, büschelig-faserig. Blätter auf langen, zottigen Stielen, im Umrisse rundlich, 3-schnittig und die seitlichen Abschnitte wieder tief 2-theilig, oberseits hellgrün und fast kahl, unterseits blasser und weichhaarig. Schaft 1/2—1 1/2′ hoch, zottig. Hüllblätter eben so groß, wie die untern Blätter, aber ihre Abschnitte schmäler. Blüthenstiele meistens einzeln, seltener ist noch ein zweiter mit kleinern Hüllblättern besetzter Stiel vorhanden. Blüthen aufrecht oder etwas nickend, 2—2 1/2″ im Durchmesser, schön weiß, aussen oft etwas röthlich und weichhaarig. Früchte stark wollig. — Häufig auf sonnigen Hügeln und Bergen (besonders auf Kalkboden), so wie in lichten Wäldern in Europa und Nord-Asien. — Mai, Juni. 4. — Die Eingebornen Sibiriens bedienen sich dieser Pflanze gleich einiger andern aus derselben Familie (z. B. der Arten von Aconitum und Delphinium) zur Heilung mehrerer eingewurzelten Dyskrasien, Hautkrankheiten, Syphilis u. s. w. — Gleiche Anwendung findet dort auch die sehr ähnliche, aber viel kleinere, weit weniger behaarte und durch 5 verkehrt-eiförmige Kelchblätter ausgezeichnete A. **alba.** Juss. (Annal. mus. 3. t. 20. f. 1.). — Die Wolle, welche ihre Früchte umhüllt, wird übrigens statt der Baumwolle verwendet.

A. **virginiana.** L. **Virginische A.**

Blätter 3-schnittig, Abschnitte 3-spaltig, zugespitzt, eingeschnitten-gesägt; Schaft mehrblüthig; Hüllblätter gestielt, den Wurzelblättern gleich geformt; Kelchblätter 5, elliptisch. — *Herm. par. t.* 18.

Wurzel stark, fast abgebissen, büschelig-faserig, schwärzlich. Blätter lang-gestielt, weichhaarig, oben dunkelgrün, unten blasser, ihre Abschnitte kurz-gestielt, eiförmig, der mittlere 3-spaltig, die seitlichen ungleich und oft tief 2-theilig. Stengel 1—3′ hoch, nach oben 3 lang-gestielte, den Wurzel-

Digitized by Google

blättern ganz ähnliche Hüllblätter tragend und daselbst in mehrere Aeste getheilt, wovon der mittelste 1′ und darüber lange und als unmittelbare Fortsetzung des Stengels nackte, am Ende eine einzelne gelblich- oder grünlichweisse, 3/4″ große Blüthe trägt, während die 2—3 seitlichen und eben so langen, in der Mitte abermals eine Hülle aus 3 gestielten Blättern und an ihrem Ende eben so einzelne Blüthen, bisweilen aber noch einen Nebenzweig mit einem neuen Hüllchen tragen. Kelchblätter aussen angedrückt-weichhaarig. Früchte zusammengedrückt, zu einem ei-länglichen Köpfchen gehäuft, stark wollig. — In Nord-Amerika, von Canada bis Carolina. — Mai, Juni. 4. — Die Amerikaner tunken die Samen in starken Weingeist und legen sie dann bei Zahnschmerzen in den cariösen Zahn.

A. helleborifolia. DeC. Nießwurzblätterige A.

Blätter fußförmig-geschnitten, Abschnitte fast lederig, kahl, kurz gestielt, 3-spaltig, am Grunde keilförmig, Lappen spitz, gesägt; Blüthen in zusammengesetzten Dolden; Hülle und Hüllchen 3-blätterig, fast sitzend.

Wurzelstock kurz, dicklich, mit sehr vielen Fasern. Wurzelblätter zahlreich, auf 3—4″ langen behaarten Stielen. Stengel aufrecht, 1—1 1/2′ hoch, am Ende in eine 3—4-strahlige Dolde mit verlängerten, kahlen Blüthenstielen endigend, deren jeder wieder eine meistens 3-blüthige Dolde mit etwas zottigen Stielchen darstellt. Die Blätter der allgemeinen und besonderen Hülle fast zottig, 3-schnittig, mit 3-spaltigen, gesägten und spitzen Abschnitten. Blüthen weiß, bisweilen auch roth, von einem kleinen Hüllchen umgeben. Kelchblätter 5, oval. Karpelle kahl, auf dem sehr zottig-wolligen Torus gehäuft.— In Peru und Chili. 4. — Die kaustischen Blätter werden in Chili anstatt eines Blasenpflasters angewendet.

b) **Anemone**: Früchte von keiner Wolle umhüllt.

A. nemorosa. L. Hain-A.; Windröschen, weisses Waldhähnchen, weisser Ranunkel, weisse Osterblume.

Blätter 3-schnittig, Abschnitte 3- und 2-spaltig, eingeschnitten-gesägt; Schaft 1-blüthig; Hüllblätter lang-gestielt, den Wurzelblättern gleich geformt; Kelchblätter meistens 6, oval-länglich, stumpf, kahl; Früchte länger als der Griffel. — *F. D. t.* 549. *Bull. t.* 3. *Curt. lond.* 2. *t.* 38. *Sturm. H.* 14. *Plenk. t.* 453. *Hayne* 1. *t.* 24.

Wurzelstock wagerecht, walzlich, von der Dicke einer Rabenfeder, fleischig, etwas ästig, mit dünnen Fasern besetzt, aussen braun, innen weißlich, an den Enden entweder einzelne Blätter oder einzelne Schäfte treibend. Erstere lang gestielt, oberseits hellgrün, fast kahl, unterseits blasser und oft purpurröthlich, an den Nerven, so wie am Rande etwas weichhaarig; Abschnitte kurzgestielt, der mittlere elliptisch-lanzettlich, 3-spaltig, am Grunde keilförmig, an der obern Hälfte eingeschnitten-gesägt, die seitlichen schief-eiförmig, 2-theilig und jeder Lappen eingeschnitten gesägt. Schaft 4—8′ hoch, stielrundlich, fast kahl oder etwas behaart, am Ende eine 3-blätterige Hülle und einen dieselbe nicht überragenden, angedrückt-weichhaarigen Blüthenstiel tragend. Blüthe nickend, bei heiterem Wetter aufrecht, rein weiß oder blaß rosenroth, 1—1 1/2″ breit. Kelchblätter 6—8, etwas ungleich, an der Spitze abgerundet oder fast abgestutzt. Fruchtstiel überhängend. Früchte zu einem rundlichen Köpfchen gehäuft, schief-ellipsoidisch, aufgetrieben, gerieft, in den umgebogenen, kurzen Griffel zugespitzt, weichhaarig. — Häufig in Hainen und Wäldern Europa's und Nord-Asiens. — April, Mai. 4. — Die ganze Pflanze ist sehr scharf, auch in einigen Ländern unter dem Namen **Radix et Herba Ranunculi albi vel nemorosi** offizinell und äußerlich nach Art der Cantharideen (die sie an Schnelligkeit der Wirkung übertrifft) im Gebrauche. — Im südlicheren Deutschland und Frankreich, so wie in Ober-Italien

Digitized by Google

findet sich eine ähnliche Art, nämlich **A. trifolia. L.** (Sturm. H. 14.), deren Blatt-Abschnitte jedoch ungespalten, nur ungleich gesägt, aber zugespitzt sind.

A. ranunculoides. L. (F. D. t. 140. Sturm. H. 7.) ist bloß durch den nach oben ganz kahlen Schaft, durch sehr kurz gestielte Hüllblätter mit schmäleren, weniger tief gespaltenen Abschnitten, durch gelbe, aufrechte, oft zu 2 beisammen stehende Blüthen mit meistens 5 ovalen, aussen seidig-flaumhaarigen Kelchblättern und durch rundlichere, die Länge des Griffels nicht erreichende Früchte verschieden. — Wächst an ähnlichen Stellen, doch mehr in Berggegenden und ist ebenfalls brennend-scharf. Mit dem Safte der Wurzel vergiften die Kamtschadalen ihre Pfeile und sollen auf diese Weise selbst Wallfische (?) zu tödten vermögen.

A. apennina. L. Apenninische A.

Blätter doppelt-3-schnittig, Abschnitte lanzettlich, spitz, eingeschnitten-gesägt; Schaft 1-blüthig; Hüllblätter gestielt, 3-schnittig und eingeschnitten-gesägt; Kelchblätter 12—16, länglich, stumpf. — *Moris. l. c. t. 25. f. 7. Curt. lond. t. 35.*

Im äußern Aussehen der **A. nemorosa. L.** etwas ähnlich. Wurzel knotig-knollig, fingerdick, schwärzlich. Wurzelblätter weichhaarig, klein, auf langen, zottig-weichhaarigen Stielen. Schaft 1′ 2—2′ hoch, schlank, fast kahl oder haarig. Hüllblätter viel kürzer als der aufrechte, zottliche Blüthenstiel, ihre Abschnitte eiförmig, stark eingeschnitten-gesägt. Blüthe 15‴ breit, azurblau, seltener weiß oder rosenroth. Früchte zottig. — An schattigen Stellen Süd-Europa's und im Oriente. — Februar, März. 4. — Diese Art wird in den Apotheken Italiens gleich der **A. nemorosa. L.** als **Herba Ranunculi albi** aufbewahrt; auch bereitet man dort aus beiden ein destillirtes Wasser, welches seiner, die Haut röthenden Eigenschaft wegen als Schminke dient.

Hepatica. (Brunf.) Dillen. Leberkraut.

Hülle 3-blätterig, kelchartig, die Blüthe umgebend. Kelchblätter 6—9, gefärbt. Staubgefäße ∞. Karyopsen ungeschwänzt.

Ausdauernde Kräuter mit faserigen Wurzeln. Blätter grundständig, 3—5-lappig, selten ganz. Schäfte zahlreich, 1-blüthig. Hüllblätter ganz und ganzrandig. Kelchblätter in 2—3 Reihen.

H. triloba. Chaix. Dreilappiges L.; Edel-L., golden L., Leberblume, Herzkraut.

Blätter herzförmig-3-lappig, Lappen breit-eirund, spitzlich, ganzrandig; Blattstiele und Schäfte haarig. — *Besl. Eyst. vern. 2. t. 3. f. 4—5. Knorr. t. L. 13. Weinm. 3. t. 570. f. a—f. F. D. t. 610. Bot. mag. t. 10. Sturm. H. 7. Blackw. t. 207. Plenk. t. 452. Hayne 1. t. 21. — H. nobilis. Mönch. Anemone Hepatica. L.*

Wurzelstock abgebissen, schwärzlich, mit sehr vielen und langen Fasern. Blätter erst nach den Blüthen sich entwickelnd, aber dafür zum Theile über den Winter bis zur nächsten Blüthezeit ausdauernd, 2″ lang, 3″ breit, auf langen, weiß-zottigen, später kahler werdenden, an der Basis von eiförmigen und länglichen, häutigen Schuppen umgebenen Stielen, fast lederig, oben kahl, dunkelgrün und glänzend, unten blasser, bisweilen purpurröthlich und (besonders in der Jugend) zottig. Schäfte so lang wie die Blätter oder etwas länger, weiß, zottig. Hüllblätter kleiner als die Blüthe, eiförmig oder oval, stumpf oder spitzlich, seidig-zottig. Blüthen hellblau, selten purpur- oder rosenroth, violett oder weiß. Kelchblätter 6—9, länglich-oval, etwas ungleich. Karyopsen eiförmig, lang-zugespitzt, gegen die Spitze weichhaarig. — Gemein in Hainen und Wäldern Europa's; auch häufig mit gefüllten Blüthen als Zierpflanze in Gärten. —

Digitized by Google

März, April. 4. — Die geruchlosen, schwach adstringirend schmeckenden Blätter sind als **Herba Hepaticae nobilis vel Trifolii aurei** offizinell und in mehreren chronischen Krankheiten der Brust oder des Unterleibes, doch heut zu Tage nur selten im Gebrauche. — H. **americana.** Ker. (Bot. reg. t. 387.) unterscheidet sich bloß durch rundliche, stumpfe Blattlappen, sehr stark zottige Blatt- und Blüthenstiele und rothe, die Hülle kaum überragende Kelche, wächst in Nord-Amerika und wird daselbst wie die europäische Art gebraucht.

Hydrastis. L. Wasserkraut.

Kelchblätter 3. Blumenblätter 0. Staubgefäße ∞. Karyopsen ∞, beerig, 1—2-samig, mit bleibendem Griffel.

Man kennt von dieser, durch ihre Früchte ausgezeichneten Gattung nur eine Art.

H. **canadensis.** L. Canadisches W.; Gelbwurzel.

Mill. 2. t. 285. *Bot. mag. t.* 3019 und *t.* 3232. *Bart. t.* 26. — *Warneria. Mill.*

Wurzelstock gedreht oder höckerig und gleichsam aus fleischigen, gelben Knollen zusammen gesetzt, von denen zahlreiche, ebenfalls gelbe Fasern entspringen. Stengel aufrecht, 5—6″ hoch, einfach und besonders nach oben zu zottlich-flaumhaarig, 2—3 Blätter und eine endständige Blüthe tragend. Erstere gestielt, an der Basis herzförmig, übrigens handförmig, 3—5-theilig, ihre Lappen 3—4″ lang, 1 1/2″ breit, spitz, ungleich- und scharf-gesägt, nach unten ganzrandig. Blüthe gestielt, klein, röthlich-weiß. Kelchblätter eiförmig, ganz abstehend. Früchte eiförmig, spitz, kopfig-gehäuft, roth und daher von weitem einer großen Himbeere ähnlich. — An nassen Stellen von Canada bis Carolina. — Juni, Juli. 4. — Die etwas stechend-bitter schmeckende Wurzel wird dort häufig als ein tonisches Arzneimittel angewendet, auch färbt sie schön gelb.

Knowltonia. Salisb. Knowltonie.

Kelchblätter 5, gefärbt. Blumenblätter 5—15, am Nagel nackt. Staubgefäße ∞. Karyopsen beerig, 1-samig, mit abfallendem Griffel.

Ausdauernde, cap'sche Kräuter, im Aussehen vielen Doldengewächsen ähnlich. Blätter grundständig, 2—3-fach-3-schnittig. Schaft meistens nach Art einer zusammen gesetzten Dolde verästelt und mit Hüllblättern versehen. Karpelle auf einem kugeligen Blumenboden.

K. **rigida.** Salisb. Steife K.

Blätter doppelt-3-schnittig, Abschnitte etwas herzförmig, lederig, fast kahl, die seitlichen am Grunde schief-abgestutzt; Dolde mehrfach zusammen gesetzt, sehr abstehend. — *Commel. hort.* 1. *t.* 1. *Vent. malm. t.* 22. — *Adonis capensis. L. Anamenia coriacea. Vent. Adonis. Poir.*

Wurzelstock kurz, mit vielen, langen, braunen Fasern. Wurzelblätter zahlreich, lang-gestielt, groß, oben dunkelgrün, unten blasser und fast aschgrau, ihre Abschnitte kurz-gestielt, eiförmig, am Grunde schwach herzförmig, spitzlich, gesägt, fast 3—5-nervig, 2 1/2—3 1/2″ lang, 1 1/2—2″ breit. Schaft 1/2′ hoch, dicklich, walzlich, gerillt, fast kahl, an der Spitze in 6—8 ungleich lange, doldenartige Aeste getheilt, deren jeder wieder eine einfache oder zusammen gesetzte Dolde mit ungleich langen Strahlen trägt. Hülle und Hüllchen 3—6-blätterig, Blätter oval oder verkehrt eiförmig-spatelig, ganz oder gezähnt. Blüthen geneigt, über 1″ im Durchmesser groß, grünlich-gelb. Kelchblätter und Blumenblätter länglich, stumpf, gleich lang, letztere zu 10 bis 20, in mehreren Reihen. Früchte eiförmig, spitzlich, schwarz. — Am Vorgebirge der guten Hoffnung. — April, Mai. 4. — Die Blätter und die Wur-

Digitized by Google

zel dieser sehr scharfen Pflanze braucht man statt eines Blasenpflasters, aber auch gegen Rheumatalgien und Arthralgien.

K. vesicatoria. Sims. (Bot. mag. t. 775. — Adonis. L. fil. Anamenia laserpitiifolia. Vent. Adonis. Poir.) hat fast Alles, auch die medizinische Anwendung mit der ersten Art gemein, besitzt jedoch steifere, am Rande beinahe dornig-gesägte Blätter und nur fast einfache, wenigblüthige Dolden. — Auch K. gracilis. DeC. (Deless. 1. t. 19. — Anamenia. Vent. Adonis. Poir.) ist derselben ähnlich, aber viel schmächtiger und mit Ausnahme der obern Fläche der Kelch- und Blumenblätter zottig, die Blatt-Abschnitte sind eiförmig, tief-gesägt und die Schäfte an der Spitze in mehrere, aufrechte, armblüthige Aeste zertheilt. Die Blätter derselben sind ebenfalls stark Blasen ziehend, und höchst wahrscheinlich besitzt K. hirsuta. DeC. (Anamenia. Vent. Adonis. Poir.) dieselbe Eigenschaft.

Adonis. (Matth.) Dillen. Adonis.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5—20, am Nagel nackt. Staubgefäße ∞. Karyopsen kurz-geschnabelt, fast ährig.

Jährige oder ausdauernde Kräuter mit einem beblätterten Stengel. Blätter mehrfach-fiedertheilig und vielspaltig. Blüthen einzeln, endständig.

a) Consiligo: Wurzel ausdauernd. Blumenblätter 8—20. Blumenboden verkürzt, sammt den Früchten weichhaarig. Griffel an den letzteren einwärts gebogen.

A. vernalis. L. Frühlings-A.

Flaumhaarig; Blätter sitzend, vielfach geschlitzt, die untersten zu bloßen scheidigen Schuppen verkümmert; Lappen ganzrandig, lineal-fädig; Kelchblätter flaumig; Blumenblätter 12—18, länglich, vorn etwas gezähnelt; Früchte flaumig-sammtartig. — *Mill.* 1. *t.* 14. *Jacq. A. t.* 44. *Schk. t.* 152. *Sturm. H.* 56. *Blackw. t.* 504. *Plenk. t.* 450. *Hayne* 1. *t.* 4. *Düss. S.* 1. *t.* 19. — *A. apennina. Jacq.*

Wurzelstock schief, länglich, kurz, 1/2—1″ dick, ästig, vielköpfig, schwarz-braun und von allen Seiten zahlreiche, einfache, 3—6″ lange Fasern treibend. Stengel aufrecht, 1/3—1 1/2′ lang, einfach oder in 2—3 Aeste getheilt, stielrundlich, gerillt, weichhaarig, stark beblättert, am Grunde jedoch bloße längliche, häutige Schuppen, auf denen bisweilen verkümmerte Blätter stehen, tragend. Blätter hellgrün, etwas flaumhaarig, handförmig-, und fiederartig-vieltheilig, die untern auf kurzen, scheidigen Blattstielen, die obern stiellos; Lappen lineal-pfriemig oder fädig, zugespitzt. Blüthen an der Spitze des Stengels und der Aeste, von den obern Blättern umhüllt, 2″ und darüber breit. Kelchblätter oval-länglich, gestreift, flaumhaarig, grünlich und graulich-gelb. Blumenblätter doppelt länger, länglich und vorn gezähnelt oder lanzettlich und spitz, gestreift, goldgelb oder citronengelb, glänzend. Früchte kugelig-verkehrt-eiförmig, mit einem hakenförmig gebogenen, sehr kurzen Griffel. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen in Europa und Nord-Asien. — April, Mai. 4. — Die, im frischen Zustande schwarz-braune, im trockenen jedoch ganz schwarze, fast geruchlose und bitter-scharfe Wurzel wirkt stark purgirend und emetisch, enthält als vorzüglich wirksame Bestandtheile einen bittern drastischen Extraktivstoff, so wie ein scharfes Harz und wird in den Apotheken oft anstatt der ächten schwarzen Nießwurz (Radix Hellebori nigri), welche jedoch keine schwarze, sondern eine kaffeebraune Farbe hat, angetroffen. Im asiatischen Rußland ist sie gleich den folgenden Arten eins der wichtigsten und sehr häufig gebräuchlichen, leider aber auch oft sehr nachtheilig wirkenden Hausmittel.

A. sibirica. Patrin. Sibirische A.

Ganz kahl; Blätter vielfach-geschlitzt, die untersten zu bloßen scheidi-

Digitized by Google

gen Schuppen verkümmert, Lappen lanzettlich, am Grunde zusammenfließend; Kelchblätter ganz kahl; Blumenblätter verkehrt-eiförmig; Früchte flaumhaarig. — *Reichb. pl. cr. 4. t. 322.* — *A. vernalis. DeC. A. ircutiana. Fisch. A. apennina. Pall.*

Wurzel wie bei A. vernalis. L. Stengel aufrecht, fast einfach oder einige wenige, meistens unfruchtbare Aeste treibend, 1/2—1′ hoch, sammt den Blättern vollkommen kahl. Letztere sitzend, am Grunde kurz-scheidig, mehrfach-fiedertheilig, mit fast eiförmigen, tief fiederspaltigen oder fiedertheiligen Lappen und lanzettlichen oder lineal-lanzettlichen, 1 1/2—3‴ langen, 1/2‴ breiten, fein zugespitzten Läppchen. Blüthen über 2″ breit. Kelchblätter verkehrt-eiförmig, stumpf oder spitz, gelblich. Blumenblätter zu 15—20, mehr als doppelt länger, glänzend-gelb oder fast goldgelb, an der Spitze beinahe abgerundet-stumpf oder kurz-zugespitzt und daselbst ganzrandig oder undeutlich gezähnelt, 1″ lang, 5—6‴ breit. Früchte wie bei A. vernalis. L. — Sehr häufig im südlichen Sibirien. — April, Mai. ♃. — Die Wurzel wird dort ganz so, wie jene der ersten Art gebraucht.

A. wolgensis. Stev. (Deless. 1. t. 20.) kommt der eben beschriebenen ungemein nahe, unterscheidet sich aber durch einen etwas ästigeren Stengel, weichhaarige Kelchblätter und 10—12, viel schmälere, längliche Blumenblätter. — Auch A. villosa. Led. hat die Blattform mit derselben gemein, ist jedoch durch die fast zottige Behaarung des ästigen Stengels und der unteren Blattfläche, ferner durch breit-lanzettliche oder fast elliptische, 1—1 1/2‴ lange, 1/2—3/4‴ breite Läppchen, flaumhaarige Kelche und 12—15 längliche, blaßgelbe Blumenblätter, so wie durch überhängende Fruchtstiele ausgezeichnet. — Vaterland und Benützung haben sie alle mit einander gemein, doch sind diese beiden Arten mehr auf das östlichere Sibirien beschränkt.

b) **Adonia**: Wurzel jährig. Blumenblätter 5—10. Blumenboden verlängert, sammt den Früchten kahl. Griffel an den letzteren abstehend oder vorgestreckt.

A. aestivalis. L. Sommer-A.; Adonisröschen, Feuerröschen.

Blätter 3-fach-fiedertheilig, kahl, Lappen schmal-lineal; Kelch kahl, an die ausgebreiteten Blumenblätter angedrückt; Früchte am innern Rande 2-zähnig, mit aufsteigendem Griffel. — *Jacq. A. t. 354. Reichb. pl. cr. 4. t. 317.*

Wurzel dünn-spindelig, faserig. Stengel aufrecht, 1/2—1 1/2′ hoch, stielrund, gerillt, einfach oder etwas ästig, kahl oder am untern Theile schwach behaart und daselbst gestielte, übrigens aber sitzende, kahle oder ebenfalls mit zerstreuten Härchen besetzte Blätter tragend. Blüthen gestielt am Ende des Stengels und der Aeste, 10—15‴ breit (die spät sich entwickelnden meistens viel kleiner). Kelchblätter länglich, stumpf, gelblich, ins Grünliche. Blumenblätter fast doppelt länger, meistens zu 8, verkehrt-ei-länglich, vorn abgerundet, mennigroth (A. miniata. Jacq.) oder blaßgelb (A. citrina. Hoffm.) bisweilen am Grunde schwärzlich gefleckt (A. maculata. Wallr.). Fruchtähre 3/4—1 1/4″ lang, walzig. Früchte schief-eirund, schwach zusammen gedrückt, runzelig. — Auf Aeckern, unter Saaten in fast ganz Europa. — Mai, Juni. ☉. — Die Blüthen und Samen (**Flores et Semen Adonidis**) waren vor alten Zeiten offizinell; sie sind etwas scharf und wurden gegen Verschleimungen, Harnbeschwerden, selbst gegen den Stein angewendet, auf gleiche Weise aber auch von den 2 folgenden Arten gesammelt.

A. flammea. Jacq. (Jacq. A. t. 355. Reichb. pl. cr. 4. t. 318.) hat einen behaarten Kelch, schmälere und vorn meistens gezähnelte, dunkel scharlachrothe, bisweilen höchstens zu 3 (A. anomala. Wallr.) vorkommende Blumenblätter und doppelt kleinere, unter dem fast aufgerichteten Griffel höcke-

Digitized by Google

rige Früchte; **A. autumnalis. L.** (Curt. lond. 2. t. 37. Reichb. pl. cr. 4. t. 319.) dagegen ist stärker, mehr ausgebreitet, ästig, trägt halb kugelig-zusammenschließende, blutrothe, von dem kahlen Kelche abstehende Corollen, größere, zahnlose, am obern Rande begige, in einen horizontalen, geraden Griffel auslaufende Früchte und findet sich fast nur im südlicheren Europ. vollkommen wild.

C) Ranunculeae.

Ranunculus. (Plin.) Tourn. Hahnenfuß.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5, an den Nägeln ein Nektargrübchen oder Schüppchen tragend. Staubgefäße ∞. Karyopsen kopfig- oder ährig-gehäuft, zusammengedrückt oder in ein kurzes Schnäbelchen auslaufend.

Ausdauernde, selten jährige Kräuter. Wurzeln faserig oder büschelig-knollig. Blätter ganz oder verschieden gespalten und getheilt. Blüthen am Ende des Stengels und seiner oft nackten und blüthenstielartigen Aeste. Kelchblätter meistens gefärbt. Blumenblätter bisweilen auch 3—4 oder 6—10. Staubfäden nach oben etwas erweitert; Antheren seitlich sich öffnend. Griffel kurz, oft widerhakig.

a) **Ranunculastrum**: Wurzel büschelig-knollig. Karpelle ährig oder kopfig, glatt.

R. asiaticus. L. Asiatischer H.; türkischer Ranunkel.

Stengel aufrecht, einfach oder unten ästig; Blätter 3-schnittig und doppelt-3-schnittig, Abschnitte gezähnt oder eingeschnitten-3-spaltig; Kelch abstehend, später zurück geschlagen; Fruchtähre walzlich. — *Besl. Eyst. vern.* 1. *t.* 15. *f.* 1—5. *Moris.* 2. *s.* 4. *t.* 24. *f.* 1—9. *Weinm. t.* 849—852. *Mill.* 2. *t.* 216. *Sibth. t.* 518.

Wurzel aus zahlreichen, länglich-spindeligen, 3/4—1 1/2″ langen, dünnen, braunen Knollen und dazwischen stehenden feinen Fasern bestehend. Stengel 1/3—1 1/2′ hoch, gleich den Blättern, Blüthenstielen und Kelchen zottig oder weichhaarig. Wurzelblätter lang-gestielt, rundlich oder rundlich-oval, vorn eingeschnitten-gezähnt oder kurz 3—5-lappig, an der Basis etwas keilförmig in den Blattstiel übergehend, die folgenden 3-theilig und 3-schnittig, mit verkehrt-eiförmigen oder keilförmigen, gezähnten Lappen; Stengelblätter auch 3-schnittig und doppelt-3-schnittig, ihre Abschnitte in 3 oder mehrere lanzettliche oder lineal-lanzettliche Lappen gespalten. Blüthen endständig, 1 1/2—2 1/2″ im Durchmesser, gelb, aber auch weiß, roth (in einer Menge von Abstufungen) oder bunt. Kelchblätter eiförmig oder ei-lanzettlich, zugespitzt, randhäutig. Blumenblätter verkehrt-eirund, ganzrandig oder etwas gekerbt. — Auf den griechischen Inseln und im Oriente; wird häufig in zahllosen Spielarten mit halb oder ganz gefüllten Blumen in Gärten cultivirt. — Mai, Juni. 4. — Diese Art, so wie der ähnliche, aber durch einen vielblüthigen, weich-rauhhaarigen Stengel, mit 3-theiligen Blättern und herzförmig-rundlichen Wurzelblättern ausgezeichnete **R. creticus. L.** (Moris. l. c. t. 31. f. 48.) waren in den ältesten Zeiten (*Βατράχιον*. Hipp. Diosc.) gegen Krätze, warzenartige Auswüchse, Frostbeulen, auch gegen Carcinome, die Wurzeln als ein Niesemittel und gegen Zahnschmerzen im Gebrauche. — Die übrigen, eben so gebräuchlichen Arten des *Βατράχιον* Diosc. sind kaum mit mehr als geringer Wahrscheinlichkeit zu bestimmen; doch hält man die zweite Art für **R. lanuginosus. L.** oder **R. hirsutus. Ait.**, die dritte für **R. muricatus. L.** und die vierte für irgend eine der weißblumigen (nicht im Wasser lebenden) Ranunkeln.

R. Thora. L. Giftiger H.

Stengel 2—4-blüthig; Blätter ganz, die wurzelständigen fehlend, die 2—3 stengelständigen ungestielt, das untere rundlich-nierenförmig, ge-

Digitized by Google

kerbt, das obere eingeschnitten oder 3-spaltig, das blüthenständige lanzettlich; Früchte kopfig-gehäuft. — *R. scutatus. W. et K. t.* 187.

Wurzel aus spindeligen, langen Fasern bestehend. Stengel aufrecht, 1/2—1′ hoch, stielrund, kahl, an der Spitze in 2—4 Blüthenästchen getheilt. Blätter lederig, kahl, graugrün, bereift, die wurzelständigen gestielt, nierenförmig, gekerbt, doch nur an der jungen, noch keinen Stengel zu treiben vermögenden Pflanze vorhanden; das untere Stengelblatt 2—3 1/2″ lang, 3 bis 4 1/2″ breit, mit Ausnahme der, den Stengel etwas umfassenden Basis am ganzen Umfange zierlich gekerbt, am vordern etwas zurückgedrückten Ende aber 3—4 sehr breite, jedoch flache Kerbzähne tragend; das obere, kleinere Blatt oft dem erstern ähnlich, nur an der Spitze eingeschnitten-gezähnt, oft aber eirund oder verkehrt eirund-keilförmig, 3—5-spaltig, oft auch gleich dem blüthenständigen ei-lanzettlich, die obersten klein, lanzettlich-lineal. Blüthen 3/4″ breit, gelb. Kelchblätter ei-länglich, stumpf, kahl. Blumenblätter 5—8, verkehrt ei-keilförmig. Früchte ei-rundlich, sehr zusammen gedrückt, in einen langen, gekrümmten Schnabel endigend. — In Bergwäldern und auf Bergwiesen im südlichen Deutschland und Frankreich, in Ungarn, in der Schweiz und in Ober-Italien. — Mai, Juni. ♃. — Sehr ähnlich ist dieser Art R. Pseudo-Thora. Host. (Jacq. A. t. 442. und Sturm. H. 19. R. Thora. Aut. R. Thora. β. L. R. Phtora. Crantz. R. hybridus. Bir.) doch viel häufiger auf den Alpen Oestreichs, Salzburgs, Tyrols, in Kärnthen, Krain u. s. w. zu finden und durch den deutlichen, schiefen Wurzelstock, durch den nur 3—6″ hohen, 1—3-blüthigen Stengel, durch lang-gestielte, doppelt so breite als lange, fast nierenförmige, an den Seitenrändern gekerbte, vorn tief eingeschnitten-gezähnte oder fast gelappte Wurzelblätter, durch ähnliche untere Stengelblätter und eiförmige, spitze Kelchblätter verschieden. — Beide Arten sind äusserst scharfe Giftpflanzen, deren Saft, in eine Wunde gebracht, schnell tödtet; auch sollen mit der ersteren die alten Gallier ihre Pfeile vergiftet haben.

b) Hecatonia: Wurzel faserig. Karpelle in einem rundlichen Köpfchen, glatt.

R. glacialis. L. Gletscher-♄.

Stengel 1—3-blüthig; Wurzelblätter 3-schnittig, Abschnitte gestielt, 3-theilig-vielspaltig, Läppchen lanzettlich, stumpflich; Kelch rostbraun-rauhhaarig; Blumenblätter verkehrt-eirundlich, ausgerandet; Früchte schief-eirund, unberandet, mit einem geraden Schnabel. — *F. D. t.* 19. *Jacq. coll. t. t.* 8. und *t.* 9. *f.* 1. *Sturm. H.* 19.

Wurzelstock abgebissen, mit zahlreichen, langen und dicken Fasern. Stengel aufrecht, 2—8″ hoch, wie die ganze Pflanze dicklich und saftig, kahl oder etwas zottig, meistens 1—2-blüthig. Blätter lebhaft grün, kahl oder flaumig, selten zottlich, die untern auf langen, am Grunde häutig-scheidigen Stielen, ihre Abschnitte ebenfalls gestielt, 3- und 2-theilig mit nochmals gespaltenen oder nur stumpf-eingeschnittenen Lappen; Stengelblätter sitzend, den untersten ähnlich oder nur handförmig-vielspaltig. Blüthen 3/4—1″ groß. Kelchblätter oval oder länglich-oval, stark vertieft. Blumenblätter breiter als lang, weiß oder rosenroth, am Nagel mit einer sehr kurzen, 2-spaltigen, das Nektargrübchen nicht bedeckenden Schuppe versehen. — Auf den höchsten Alpen, besonders am Rande der Gletscher, im nördlichen und mittlern Europa. — Juli, August. ①. — Die Alpenbewohner bedienen sich der scharfen Wurzel in einer verdünnten Abkochung als eines Schweiß treibenden Mittels gegen Pleureſen, Katarrhe und Rheumatismen.

R. alpestris. L. (Jacq. A. t. 110. Sturm. H. 19.) wächst ebenfalls häufig auf kiesigen, etwas feuchten Stellen der europäischen Hochgebirge, ist auch nur 2—6″ hoch, 1-blüthig, etwas dicklich und kahl, besitzt herzförmig-rundliche, in 3—5 etwas eingeschnittene Lappen gespaltene oder getheilte,

Digitized by Google

stark glänzende Wurzelblätter, meistens nur ein kleines, lineal-längliches oder 3-theiliges Stengelblatt, gefurchte Blüthenstiele, weisse Blüthen mit kahlen, länglich-elliptischen Kelchblättern und verkehrt-herzförmigen Blumenblättern und verkehrt-eiförmige Früchte. — Die Alpenjäger brauchen diese scharfe Pflanze gegen den Schwindel und kauen sie, wenn sie sich sehr ermattet fühlen; das destillirte Wasser derselben treibt stark auf den Stuhl.

R. Lingua. L. Großer H.; Sumpf-H., zungenblätteriger Ranunkel, Speerkraut.

Stengel aufrecht, vielblüthig, am Grunde wirtelig-faserig; Blätter verlängert-lanzettlich, zugespitzt, schwach-gezähnelt; Früchte breit-berandet, mit einem breiten und kurzen Schnabel. — *Weinm. t.* 854. *fig. c. F. D. t.* 755.

Stengel steif-aufrecht, ästig, 2—4′ hoch, stielrund oder schwach zusammengedrückt, gerillt, röhrig, an seinem untern, wurzelstockartigen Ende etwas schief, mit zahlreichen Fasern wirtelig besetzt und lange, kriechende Ausläufer treibend, übrigens gleich der ganzen Pflanze seegrünlich, kahl, nach oben aber angedrückt-behaart. Blätter auf sehr kurzen, scheidigen Stielen, 1/2—1′ lang, 2/3 bis 1″ breit, lineal-lanzettlich oder etwas schwertig, schwielig-zugespitzt, an den Rändern sehr entfernt, kleine, schwielige Zähnchen tragend, oberseits kahl, unterseits schwach anliegend-flaumhaarig, selten auf beiden Flächen so behaart. Blüthenstiele stielrund. Blüthen 15—20‴ breit. Kelchblätter breit-eiförmig, stark concav, gelblich, weichhaarig. Blumenblätter keilförmig-rundlich, ganzrandig, glänzend-dottergelb, unterseits linirt. Früchte verkehrt-eirund, zusammen gedrückt, fast chagrinartig, kahl oder mit einzelnen Haaren besetzt. — Am Rande von Teichen und Sümpfen Europa's, Nord-Asiens und Nord-Amerika's. — Juni bis August. ♃. — Diese brennend-scharfe Pflanze war früher unter dem Namen Radix et Herba Ranunculi flammei majoris in der Heilkunde gebräuchlich.

R. Flammula. L. Brennender H.; kleiner Sumpf-H., Egelkraut, kleines Speerkraut.

Stengel aufsteigend oder gestreckt und wurzelnd, vielblüthig; Blätter elliptisch- und lineal-lanzettlich, klein-gezähnelt; Früchte schwach-berandet, mit einem kleinen Spitzchen. — *F. D. t.* 575. *Curt. lond.* 6. *t.* 37. *Bull. t.* 15.

Wurzel aus zahlreichen, langen, ziemlich starken, weißlichen Fasern bestehend. Stengel 1/2—1 1/2′ lang, bald mehr oder weniger aufgerichtet, bald ganz gestreckt, bald auch noch an den Knoten Wurzelfasern treibend (R. reptans. L. — F. D. t. 108.), etwas zusammen gedrückt, röhrig, mehr oder weniger ästig und gleich den Blättern bald ganz kahl, bald angedrückt-flaumhaarig. Blätter verschieden gestaltet, doch immer an dem bald stumpflichen, bald spitzigen, obern Ende schwielig, aber auch am Rande mit sehr kleinen, bisweilen auch deutlicheren, schwieligen Zähnen besetzt, selten ganzrandig, die untersten lang-gestielt, eiförmig oder elliptisch (die zuerst sich entwickelnden fast spatelig), die folgenden elliptisch-lanzettlich oder lineal-lanzettlich und kürzer gestielt, die obersten fast sitzend, viel schmäler und ganzrandig. Blüthenstiele stumpf-eckig. Blüthen bald nur 3‴, bald 6—10‴ im Durchmesser breit. Kelchblätter abstehend oder fast zurück geschlagen. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, goldgelb oder citronengelb, stark glänzend. Früchte verkehrt-eiförmig, chagrinirt. — Gemein auf nassen Wiesen, an Gräben, Teichen und Sümpfen in der ganzen nördlichen gemäßigten Hemisphäre. — Juni bis August. ♃. — War früher als Herba Flammulae seu Ranunculi flammei minoris offizinell, ist ebenfalls ätzend-scharf und wird

Digitized by Google

gleich der vorhergehenden Art noch heut zu Tage in einigen Gegenden als ein Blasen ziehendes Mittel gebraucht.

R. sceleratus. L. Blasen ziehender H.; Wasser-H., Gift-Ranunkel, Giftblume, Frosch-Pfeffer, Frosch-Eppich.

Stengel steif-aufrecht, saftig, vielblüthig; untere Blätter handförmig-getheilt, eingeschnitten-lappig, die obern 3-theilig, mit linealen, stumpfen Lappen; Kelch zurück geschlagen; Fruchtköpfchen oval-länglich; Früchte sehr klein, quer-runzelig, kurz-gespitzt. — *F. D. t.* 571. *Curt. lond.* 2. *t.* 42. *Bull. t.* 47. *Blackw. t.* 269. *Plenk. t.* 456.

Wurzel vielfaserig, weißlich. Stengel bald nur fingerlang, bald 2—3' hoch, stark röhrig, gerillt, am Grunde noch ein oder zwei Faser-Wirtel treibend, bald schon unten, bald erst oben rispig-verästelt, ganz kahl oder schwach-flaumhaarig. Blätter im Umrisse rundlich oder fast nierenförmig, nach Verschiedenheit der Länge des Stengels auch verschieden groß, 1/2—4" breit, etwas saftig, meistens ganz kahl und stark glänzend; die untern lang-gestielt, 3-spaltig oder 3-theilig, der mittlere Lappen 3-, die seitlichen 2-spaltig (an kleinen Exemplaren auch ganz) und tief-gekerbt, die obern kürzer gestielt, auch 3-theilig, aber die Lappen viel schmäler und länger, bei den obersten und sitzenden Blättern lineal, stumpf und ganzrandig. Blüthen ganz klein, blaßgelb. Kelchblätter eirund, weichhaarig, fast so lang wie die länglichen Blumenblätter. Früchtchen eirund. — An Wassergräben, Teichen, Sümpfen und auf überschwemmten Plätzen in Europa und Asien. — Juni bis September. ☉. — Diese äußerst scharfe und höchst giftige Pflanze war sonst auch unter dem Namen **Herba Ranunculi palustris vel aquatici** in der Heilkunde angewendet worden; durch ein längeres Kochen verliert sie (gleich den andern Arten) ihre Schärfe fast ganz und ist dann gegen chronischen Husten brauchbar, ja man hat sie sogar auf diese Weise als Gemüse gegessen.

R. abortivus. L. unterscheidet sich von dem ähnlichen **R. sceleratus. L.** durch die ausdauernde Wurzel, durch ungetheilte, rundlich-herzförmige, kerbige Wurzelblätter, 3—5-theilige oder fast 3—5-schnittige Stengelblätter, kahle, die Blumenblätter fast überragende Kelche und eirunde Fruchtköpfchen, wächst in Virginien und Carolina, ist ebenfalls als ein sehr scharfes Giftgewächs bekannt, wurde aber auch gegen Syphilis empfohlen.

R. acris. L. Scharfer H.; Wiesen-Ranunkel, Waldhähnchen, Brennkraut, Schmalz- oder Butterblümchen.

Stengel vielblüthig; Blätter handförmig-getheilt, Lappen 3-spaltig und eingeschnitten-gezähnt oder vieltheilig, die obern Blätter 3-theilig mit linealen Lappen; Blüthenstiel stielrund; Kelche abstehend-behaart; Früchte berandet und vielmal länger als der schwach-gebogene Schnabel. — *Weinm. t.* 858. *b. Knorr. t. H.* 1. *Bull. t.* 109. *Curt. lond.* 1. *t.* 39. *Bot. mag. t.* 215. *Sturm. H.* 46. *Plenk. t.* 458.

Wurzelstock abgebissen, etwas schief, mit zahlreichen, langen, weißlichen Fasern. Stengel aufrecht, 1/2—3' hoch, mehr oder weniger ästig, bisweilen selbst fast einfach, stielrund, glatt, angedrückt-weichhaarig. Blätter ebenfalls mehr oder weniger mit bald angedrückten, bald abstehenden Haaren besetzt, selten fast kahl, wohl aber häufig schwärzlich- oder weißlich-gefleckt; die wurzelständigen im Umrisse rundlich-herzförmig, 1—3" groß auf langen, am Grunde scheidigen Stielen, 3-theilig, der mittlere Lappen fast rhombisch, wieder 3-spaltig und eingeschnitten mit spitzigen Zähnen oder in zahlreiche, lineale, etwas gezähnte Läppchen getheilt, die Seitenlappen tief 2-spaltig und jeder Lappen wieder nach Art des mittelsten gespalten oder getheilt; die untern Stengelblätter eben so geformt, doch viel kürzer gestielt, die obern sitzend, 3-theilig, mit linealen, etwas gezähnten und ganzrandigen Lappen. Blüthen lang-ge-

Digitized by Google

stielt, 2/3—1″ breit. Kelchblätter oval, gelbgrün und gelb-gerandet, weichhaarig oder fast zottig. Blumenblätter rundlich-keilförmig, glänzend-goldgelb, am Grunde blasser und am Nagel mit einer breiten, die Nektargrube deckenden Schuppe. Früchte verkehrt-eirund, linsig-zusammengedrückt, glatt, mit einem kurzen, sehr spitzigen, etwas gekrümmten Schnabel. Fruchtboden kahl. — Häufig auf Wiesen, Triften und Grasplätzen in der Ebene und auf Gebirgen in ganz Europa; mit gefüllten Blumen auch in Gärten cultivirt. — Mai bis August. 4. — Gleich dem vorhergehenden ein ätzend-scharfes Giftgewächs und früher als **Herba Ranunculi pratensis seu acris** offizinell.

R. polyanthemos. L. hat alle Eigenschaften, so wie das ganze äußere Aussehen mit R. acris. L. gemein und unterscheidet sich nur durch seine gefurchten Blüthenstiele und durch die, auf einem wolligen Fruchtboden gehäuften, mit einem hakigen Schnabel versehenen, doppelt größeren, aber dafür auch weniger zahlreichen Früchtchen. **R. nemorosus.** DeC., der in Bergwäldern häufig vorkommt, scheint nur eine, durch weniger tief-getheilte Wurzelblätter mit breitea, verkehrt-ei-keilförmigen, 3-spaltigen und gezähnten Lappen ausgezeichnete Abart desselben zu seyn.

R. bulbosus. L. Knolliger H.; Rüben-H.

Stengel aufrecht, vielblüthig, an der Basis knollig verdickt; Wurzelblätter 3-schnittig oder doppelt-3-schnittig, Abschnitte 3-spaltig, eingeschnitten-gezähnt; Blüthenstiele gefurcht; Kelch zurückgeschlagen; Früchte berandet, glatt, kurz-geschnabelt. — *F. D. t.* 551. *Bull. t.* 27. *Curt. lond.* 1. *t.* 38. *Sturm. H.* 46. *Plenk. t.* 457. *Bigel.* 3. *t.* 47.

Wurzel büschelig-faserig. Stengel 3″—1 1/2′ hoch, am Grunde zu einem 4—9‴ großen, rundlichen, etwas niedergedrückten, durch die breit-scheidige Basis der Blattstiele wie mit Häuten umhüllten und dadurch gleichsam zwiebelartigen Knollen verdickt, auch gleich der ganzen Pflanze fast rauhhaarig-zottig oder weichhaarig, selten kahl, von der Mitte oder von unten an ästig, bisweilen fast einfach, unten stielrund, nach oben gefurcht. Wurzelblätter zahlreich, lang-gestielt, im Umrisse herz-eirund, 1/2—2″ groß, 3-schnittig, der mittlere Abschnitt gestielt, fast rautenförmig, 3-spaltig, die 2 seitlichen meistens sitzend, 2—3-spaltig, alle überdieß noch eingeschnitten-gezähnt, bisweilen alle 3 Abschnitte wieder 3-schnittig. Stengelblätter eben so, aber die Abschnitte viel schmäler, die obern sitzend, 3-theilig mit fast fiederspaltigen, an den obersten linealen und ganzrandigen Lappen. Blüthen 3/4—1″ groß. Kelchblätter ei-lanzettlich, bräunlich-gelb, zottlich. Blumenblätter rundlich-keilförmig, glänzend-goldgelb. Früchte verkehrt-eiförmig, stark-berandet, mit einem hakig umgebogenen kurzen Schnabel. — Häufig auf Weiden, Triften, Hügeln, an Weg- und Ackerrändern in Europa und Nord-Amerika. — April bis Juni. 4. — Auch diese Art besitzt den scharfen Stoff im hohen Grade; die Wurzel (**Radix Ranunculi bulbosi**) war sonst offizinell.

R. repens. L. (F. D. t. 795. Bull. 77. Curt. lond. 4. t. 38. Sturm. H. 46.), eine ähnliche, aber durch den nicht knolligen Stengel, durch kriechende Ausläufer, zerstreute, anliegende oder ganz fehlende Haare, gestielte Blatt-Abschnitte, bloß abstehende Kelche und fein eingestochen-punktirte Früchte verschiedene, auf Wiesen und feuchten Aeckern, an Gräben und in Wäldern durch ganz Europa verbreitete, aber auch in Gärten mit gefüllten Blumen anzutreffende Art, ist selbst im frischen Zustande nur sehr wenig scharf, so zwar, daß man selbe als Gemüse essen kann; auch findet man sie gewöhnlich unter jenen Pflanzen, die man zu den sogenannten Kräutersuppen im Frühjahre zu Markte bringt. — Ehedem waren die Blätter und Blüthen (**Herba et Flores Ranunculi dulcis**) auch im arzneilichen Gebrauche.

Digitized by Google

c) **Echinella:** Wurzel jährig, faserig. Karpelle mit Knötchen oder Dörnchen besetzt.

R. arvensis. L. Acker-H.

Stengel aufrecht, vielblüthig; Wurzelblätter 3-lappig, die übrigen 3-schnittig, Abschnitte 3—vielspaltig, Lappen keilförmig und lineal; Früchte lang-geschnabelt und auf beiden Seiten dornlich. — *F. D. t.* 117. *Bull. t.* 219. *Curt.* 6. *t.* 35.

Stengel 3/4—1 1/2′ hoch, rundlich-eckig, nach oben fast ausgesperrt-ästig und daselbst weichhaarig oder ganz kahl. Blätter gestielt, kahl oder schwachhaarig, gelblich-grün, die zuerst sich entwickelnden verkehrt ei-rautenförmig und länglich-keilförmig, fast ungetheilt, nur oben 3—5-zähnig, die folgenden 3-theilig und vorn ebenfalls gezähnt, die übrigen 3-schnittig und die Abschnitte in zahlreiche, lineale, ganzrandige Lappen getheilt. Blüthen klein. Kelchblätter elliptisch-lanzettlich, abstehend, zottig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, bloß-gelb. Früchte nur zu 5—6, doch viel größer als bei den vorhergehenden Arten und sammt dem Schnabel 5‴ lang, schief-eirund, zusammen gedrückt, mit einer hervortretenden Randleiste versehen und daselbst mit längeren, auf den Flächen mit kürzeren Dörnchen, seltener hier mit bloßen Knötchen besetzt. — Auf Aeckern im mittlern und südlichen Europa. — Mai bis Juli. ☉. — Dieses lästige und schwer auszurottende Unkraut ist zugleich eine der schärfsten Arten der ganzen Gattung.

R. muricatus. L. (Alpin. ex. t. 162. Lam. t. 498. Sibth. t. 522.) hat eben solche Blüthen und eben so große, auch sonst ähnliche, jedoch stärker geschnabelte und nicht am Rande, sondern bloß auf den Flächen dornliche Früchte; der Stengel ist meistens weitschweifig oder etwas aufrecht, die Blätter gestielt, die untern rundlich-nierenförmig, 1 1/2—4″ groß, in 3—9 kurze und breite, eingeschnitten-gekerbte Lappen gespalten, die übrigen eiförmig, am Grunde keilförmig, 3-spaltig und eingeschnitten, die obersten länglich, fast ganz und ganzrandig. — Wächst in den Ländern am mittelländischen Meere und wird dort noch heut zu Tage hier und da (was früher häufiger der Fall war) äußerlich als ein Blasen ziehendes Mittel, ferner gegen manche Hautkrankheiten angewendet.

Auch die Ranunkeln aus der Abtheilung **Batrachium**, deren Blumenblätter nur ein Nektargrübchen ohne Schüppchen besitzen und deren Früchte querrunzelig sind, zeichnen sich durch eine bedeutende Schärfe aus. Die bekanntesten darunter sind **R. fluitans. Lam.**, **R. aquatilis. L.** und **R. divaricatus. Schrank.** (R. rigidus. P.)

Ficaria. (Brunf.) Dillen. Feigwarzenkraut.

Kelchblätter 3. Blumenblätter 9—12. Karpopsen stumpf. Alles Andere wie bei Ranunculus.

F. ranunculoides. Mönch. Gemeines F.; Scharbockkraut, kleines Schöllkraut.

Wurzel knollig-büschelig; Stengel beblättert; Blätter herzförmig, mit entfernt stehenden Lappen, die untern randschweifig, die übrigen eckig. — *F. D. t.* 499. *Bull. t.* 43. *Curt. lond.* 2. *t.* 39. *Sturm. H.* 11. *Blackw. t.* 51. *Plenk. t.* 460. *Hayne* 5. *t.* 27. — *F. verna. P. Ranunculus Ficaria. L.*

Wurzel aus mehreren sehr ungleich (3—18‴) großen, walzlichen oder meistens etwas keulenförmigen, glatten, fleischigen, aussen bräunlich-grauen, innen weissen Knollen und dazwischen stehenden, ziemlich langen Fasern bestehend. Stengel einzeln oder mehrere aus einer Wurzel, nach allen Seiten ausgebreitet, gestreckt, mit den Enden aufwärts gebogen, 1/4—1′ lang, stumpf-eckig, einfach oder ästig, gleich den übrigen Theilen vollkommen kahl und saftig,

Digitized by Google

an den untern Knoten mit gepaarten oder einzelnen, weißlichen, kleinen, fast keuligen Knöllchen besetzt. Blätter stark glänzend-hellgrün, in der Mitte oft schwärzlich gefleckt, unterseits blasser, 3/4—2″ lang und fast eben so breit, die untersten herzförmig, vorn abgerundet oder sehr stumpf, am Rande (vorzüglich nach hinten zu) eckig-geschweift oder stumpf-gekerbt, die obern kürzer gestielt, mehr eckig und spitz, bisweilen auch 3—5-lappig, die obersten häufig gegenständig. Blüthen einzeln am Ende der Stengel und Aeste, auf etwas furchigen Stielen, 9—14‴ im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, concav, gelblich-grün. Blumenblätter länglich-lineal, glänzend-goldgelb, beim Verblühen fast weißlich. Früchte verkehrt-eiförmig, stumpf und klein-spitzig, glatt. — Häufig auf Wiesen, in Obstgärten, an schattigen, feuchten Stellen, in Hainen und Wäldern von ganz Europa. — März bis Mai. ♃. — Die Wurzel und das Kraut, **Radix et Herba Chelidonii minoris**, waren sonst als Schleim auflösend bei mehreren Brustkrankheiten, ferner gegen Hämorrhoiden, selbst gegen den Skorbut im Gebrauche. Erstere schmeckt etwas scharf, doch nur vor der Blüthe, später wird sie milde und schleimig-mehlig; die Blätter haben einen wässerig-krautigen, etwas herbe-salzigen, kaum scharfen Geschmack, werden bisweilen anstatt der Cochlearia officinalis. L. eingesammelt, hier und da auch als Zugemüse oder Salat gegessen und kommen im Frühlinge häufig unter die Suppenkräuter. *)

D) Helleboreae.

Delphinium. (Diosc.) Tourn. Ritterſporn.

Kelchblätter 5, corollinisch, das obere in einen Sporn verlängert. Blumenblätter 4 oder (durch ein Verwachsen) auch 1, die 2 obern in spornartige Fortsätze, innerhalb des Kelchsporns verlängert. Staubgefäße ∞. Pistille 1—3—5. Balgkapseln eben so viele.

Ein — zweijährige oder ausdauernde Kräuter. Stengel aufrecht, ästig. Blätter handförmig- oder fast fußförmig-gespalten oder getheilt; ihre Stiele am Grunde verbreitert, doch nicht eigentlich scheidig. Blüthen ziemlich groß, in endständigen Trauben, mit 3 Deckblättern, von denen eins am Grunde des Blüthenstielchens, 2 andere nach oben zu stehen. Blumenblätter kleiner als die Kelchblätter. Staubfäden lanzettlich, fädig-zugespitzt, am Grunde zusammen neigend, dann zurück gekrümmt. Fruchtknoten meistens 3, lanzettlich. Griffel fädig, kurz, bleibend. Narbe einfach. Samen unregelmäßig-3-seitig, runzelig-grubig.

a) **Consolida**: Jährige. Blumenblatt 1, 1-spornig. Früchte einzeln.

D. Consolida. L. Feld-R.

Stengel sparrig-ästig, verschwindend; Trauben schlaff, doldentraubig; Blüthenstiele länger als das untere Deckblatt; Sporn länger als der Kelch. — *Rivin. pent. t.* 124 (links). *Knorr. t. R.* 17. *F. D. t.* 683. *Blackw. t.* 26. *Plenk. t.* 433.

Wurzel dünn-spindelig, etwas faserig. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, schlank, gleich den Blättern, Blüthenstielen und Kelchblättern flaumhaarig, an der obern Hälfte in zahlreiche, stark abstehende, dünne, mit wenigen Blättern besetzte Aeste zertheilt. Blätter mattgrün, die untersten 3-schnittig-vieltheilig mit schmalen, länglich-linealen, spitzigen, ganzrandigen Lappen, welche an den

*) Diese Pflanze wächst fast stets gesellschaftlich und überzieht oft bedeutende Plätze, hat aber nur eine kurze Vegetationsperiode, so zwar, daß vom Juni an nichts als die auf der Erde zerstreuten Stengelknöllchen und die oft auch nur weizenkorngroßen und meistens ziemlich oberflächlich unter der Erde liegenden Wurzelknöllchen vorhanden sind, welche oft, wenn sie durch einen Regen bloß gelegt wurden, zu der bekannten Sage von Getreide-Regen Veranlassung gaben.

Digitized by Google

obern Blättern immer schmäler und länger werden, die obersten sitzend, endlich nur 3-schnittig oder ungetheilt und so in die lineal-pfriemlichen Deckblätter übergehend. Trauben kurz, 3—6-blüthig. Blüthenstielchen dünn und weit abstehend, 3—4-mal so lang als das Deckblatt an ihrer Basis und über der Mitte 2 ähnliche Deckblättchen tragend. Kelchblätter violett-azurblau, aussen an den Spitzen oder auch am Rücken etwas grünlich-bräunlich, das oberste sitzend, ei-länglich, an der kegelförmigen Basis in den dünnen, pfriemlichen, geraden oder schwach gebogenen, weißlich-blauen Sporn verlängert, die 4 andern kurz-genagelt, fast elliptisch. Corolle die Staubgefäße und Pistille bedeckend, unten bräunlich-weiß, nach oben violett, 3-lappig, die seitlichen Lappen abgerundet, der mittlere länger und schmäler, ausgerandet-2-spaltig, an der Basis in einen gefurchten Sporn verlängert. Balgkapsel länglich, 6—8‴ lang, kahl, selten flaumig. Samen schwarz, wie mit einer runzelig-schuppigen Haut überzogen. — Gemein auf Aeckern, unter Saaten in ganz Europa. — Juni bis August. ☉. — Die fast geruchlosen, etwas bitterlichen Blätter und Blüthen waren sonst als Herba et Flores Consolidae regalis vel Calcatripae offizinell und würden als ein eröffnendes, Harn treibendes, Wurm widriges Mittel gerühmt, besonders häufig aber die Blüthen als Augenwasser angewendet. Kräftiger sind jedenfalls die Samen, welche man als Tinktur gegen Krampfhusten empfahl, da sie in größeren Gaben leicht Ekel, Durchfall und starken Schweiß bewirken.

D. Ajacis. L. Garten-R.

Stengel auslaufend-ästig; Trauben verlängert, ziemlich dicht; Blüthenstiele so lang wie die untern Deckblätter; Sporn so lang wie der Kelch. — *Rivin. pent.* 123 und *t.* 124. (rechts). *Weinm. t.* 408—411. *Blackw. t.* 26.

Stengel steif aufrecht, 2—4′ hoch, mit aufrecht-abstehenden Aesten, bei einer Spielart auch nur 1′ hoch und ganz einfach. Blätter wie bei der vorigen Art, aber weit mehr getheilt. Trauben verlängert, vielblüthig. Blüthen kürzer gestielt, größer, azurblau, purpur- oder rosenroth, weiß oder gescheckt und die Corolle von einigen geraden und schiefen, dunkleren Linien durchzogen. Balgkapseln größer, flaumig. — Ursprünglich in Taurien und im Oriente an bebauten Stellen einheimisch, jetzt im ganzen südlichen Europa verwildert; auch sehr häufig mit gefüllten Blumen in allen Gärten. — Juni bis August. ☉. — Besitzt gleiche Eigenschaften mit dem Feld-Ritterspore und die Samen sind wie jene der folgenden Art verwendbar. — Man hält diese Pflanze für das *Δελφίνιον*. Dioscor.; wahrscheinlicher aber dürfte dasselbe in dem D. peregrinum. L. zu suchen seyn, während D. tenuissimum. Sibth. das *Δελφίνιον ἕτερον*. Dioscor., welches etwas schwächer wirken soll, zu seyn scheint.

b) Delphinellum: Jährige. Blumenblätter 4, mit 1—2 Spornen, bartlos. Früchte 3, länglich, vielsamig.

D. peregrinum. L. Fremder R.

Stengel aufrecht, ruthig-ästig; Blätter steif, die untern fast fußförmig-5-theilig, mit schmal-keilförmigen, 2—3-spaltigen Lappen, die ast- und blüthenständigen lineal, zugespitzt, ganzrandig; Trauben schlaff; die gestielten Blumenblätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig. — *Allion. t.* 25. *f.* 3. *Sibth. t.* 506. — *D. junceum. DeC.*

Stengel steif aufrecht, 1/2—1 1/2′ hoch, von der Mitte oder fast von unten an in lange, schlanke, aufrecht-abstehende Aeste getheilt, stielrund, schwach flaumig. Blätter am Stengel ziemlich gehäuft, jenen des Garten-Ritterspors etwas ähnlich, allein viel kleiner, derber und mit wenigeren, aber bedeutend breiteren Lappen versehen, meistens kahl oder schwach flaumig, etwas seegrün. Traube lang, vielblüthig, steif. Blüthenstiele aufrecht, fast kürzer als die linealen, stark zugespitzten Deckblätter. Kelch blau-violett,

Digitized by Google

faſt 3-mal kürzer als ſein ziemlich gerader Sporn. Blumenblätter weißlich. Balgkapſeln kahl. — Auf Aeckern im ſüdlichen Europa. — April, Mai. ☉. — Iſt in Italien, beſonders in Neapel bei dem Volke als ein Mittel gegen Wechſelfieber bekannt.

c) Staphisagria: Zweijährige. Blumenblätter 4, bartlos, mit 2 kurzen Spornen. Früchte 3, bauchig, mit wenigen, großen Samen.

D. Staphisagria. L. Scharfer R.; Stephanskraut, Läuſekraut.

Stengel ſteif, zottig; Blätter handförmig-5—7-ſpaltig, Lappen ganz oder 3-ſpaltig; Blüthenſtiele doppelt länger als die Blüthen, alle 3 Deckblätter am Grunde tragend; Sporn halb ſo lang als der Kelch. — *Rivin. pent. t.* 126. *Sibth. t.* 508. *Blackw. t.* 265. *Plenk. t.* 434. *Düss.* 15. *t.* 6.

Wurzel ſpindelig, nach unten faſerig-äſtig, weißlich. Stengel aufrecht, 2—3 1/2′ hoch, ſtielrund, gerillt, einfach oder nach oben etwas äſtig, dicht mit langen, weichen Haaren beſetzt und meiſtens purpurröthlich. Blätter dicklich, weichhaarig, dunkelgrün, unterſeits blaſſer, die untern auf langen, zottigen, oberſeits rinnigen Stielen, herzförmig-rundlich, 2—4″ breit, in 7—9 elliptiſch-lanzettliche, zugeſpitzte und 2—3-ſpaltige Lappen getheilt; die übrigen kürzer-geſtielt, allmählig kleiner, am Grunde weniger herzförmig, mit 5 lanzettlichen, ungeſpaltenen und ganzrandigen Lappen verſehen, die oberſten nur 3-theilig. Traube verlängert, vielblüthig, ſchlaff. Blüthenſtiele aufrecht-abſtehend, zottig-weichhaarig, 1—2″ lang. Deckblätter klein, lineal, ſpitz. Blüthen ſo groß wie beim Feld-Ritterſporne. Kelchblätter oval, blaß-blau oder geſättigt violett, auſſen flaumig und daſelbſt unter der Spitze etwas grünlich, das obere in einen ganz kurzen, dicken Sporn verlängert. Blumenblätter am Grunde etwas zuſammen hängend, weißlich oder nach oben bläulich, die 2 obern ſchief-länglich, ausgerandet, nach hinten geſpornt und ſchwarzblau, die 2 untern länger, ſpatelig, 2-ſpaltig. Balgkapſeln bauchig, zugeſpitzt, zottig. Samen erbſengroß, 3-ſeitig, auf einer Seite gewölbt, grubig-gegittert, braungrau. — An wüſten, unfruchtbaren Plätzen im ſüdlichen Europa. — Juni, Juli. ☉. — Die ſchwach, doch beim Zerreiben unangenehm riechenden, äußerſt ſcharf und bitter ſchmeckenden Samen dieſes Ritterſporns (*Σταφὶς ἀγρία*. Hipp. Dioſc.) ſind unter dem Namen Stephanskörner oder Läuſekörner, Semina Staphisagriae vel Staphidisagriae, in den Apotheken bekannt. Sie verdanken ihre heftige, purgirende, emetiſche und anthelmintiſche Wirkung einem ſcharfen Alkaloide (Delphinin), welches in ihnen an Apfelſäure gebunden, außer fettem Oehle, Gummi, Eiweiß, Amylum, mehreren Salzen und einer azothaltigen Materie vorkommt, werden aber heut zu Tage meiſtens nur äußerlich als Salbe zur Vertreibung des Ungeziefers angewendet.

Ein eben ſo ſcharfes Pflanzengift ſind auch die Samen von D. pictum. W. (Moris. 3. s. 12. t. 3. — D. Staphisagria. β. Lam.) und von D. Requieni. DeC. (Deless. 1. t. 63.), welche Arten auch in den meiſten andern Eigenſchaften der vorhergehenden gleichen, nur hat die erſtere, gleichfalls im Süd-Europa einheimiſche, weißlich gefleckte Blätter, gedrängtere Trauben, doppelt kürzere, die Blüthen kaum in der Länge übertreffende Blüthenſtiele, weißliche oder blau-geſtreifte Blüthen und längere Spornen; die letztere, bis jetzt bloß im ſüdlichen Frankreich gefundene Art hat einen einfachen, niedrigeren, nur nach oben zottigen Stengel, weniger behaarte Blätter, kurze, gedrängte Trauben, ebenfalls halb ſo kurze, aber auch die 2 Deckblättchen in der Mitte tragende Blüthenſtiele und faſt die Länge des Kelches erreichende Spornen.

d) Delphinastrum: Ausdauernde. Blumenblätter 4, mit 2 langen Spornen, die untern bärtig, 2-ſpaltig. Früchte 3—5, länglich, vielſamig.

D. elatum. L. Hoher R.

Blätter herzförmig-rundlich, handförmig-5—7-ſpaltig, ihre Lappen

Digitized by Google

3-spaltig und eingeschnitten, die obern Blätter 3-theilig und ganz; Traube steif-aufrecht, sammt den Früchten fast kahl; Sporn länger als der Kelch. — *Mill. t.* 119. *Schk. t.* 146. — *D. intermedium. Ait.*

Wurzelstock, wie bei allen Arten dieser Abtheilung, stark, ästig, knotig, mit vielen langen Fasern besetzt, nach oben vielköpfig. Stengel 4—8′ hoch, steif-aufrecht, einfach oder nach oben einige aufrechte Blüthenäste treibend, rundlich-eckig, röhrig, kahl oder schwach-flaumig, bläulich-bereift, nach oben gewöhnlich violett. Blätter oberseits meistens kahl und dunkelgrün, unterseits blasser und flaumhaarig, die untersten auf langen, 3-eckigen, rinnigen Stielen, tief herzförmig-rundlich, 4—7″ breit und bis unter die Mitte in 7—9 genäherte, länglich-lanzettliche oder etwas rhombische, kurz-3-spaltige, auch eingeschnitten-gesägte und gleich den Läppchen zugespitzte Lappen gespalten; die folgenden kürzer gestielt und die Lappen mehr entfernt, die obern allmählig kleiner, weniger gespalten und bisweilen am Grunde fast abgestutzt, die obersten fast sitzend, in 3 lineal-lanzettliche Lappen getheilt. Traube 1/2—2′ lang, vielblüthig, steif. Blüthenstiele gekrümmt-aufsteigend, am Ende etwas nickend und daselbst verdickt, später ganz aufrecht, etwas haarig. Deckblätter schmal-lineal. Blüthen größer als bei den vorhergehenden Arten, violett-azurblau. Kelchblätter elliptisch-länglich; Sporn runzelig, schwach gekrümmt. Blumenblätter schwärzlich-braun. Balgkapseln 3, aufrecht, meistens kahl. Samen braun. — Auf höheren Gebirgen und Voralpen im mittlern Europa und in Sibirien. — Juni, Juli. ♃. — Die Samen dieser und der übrigen zahlreichen Arten dieser Abtheilung, welche vorzüglich im nördlichen Asien und Amerika einheimisch sind, in Gärten aber als Zierpflanzen cultivirt werden, sollen beinahe eben so scharf als die Semina Staphisagriae seyn. In Sibirien wird obige Art, so wie D. palmatifidum. DeC., D. dyctiocarpum. DeC., D. cuneatum. Stev. und alle übrigen dort vorkommenden zur Heilung vieler eingewurzelten und bösartigen Krankheiten, z. B. der Epilepsie, der Syphilis, der Wassersucht u. s. w. benützt; in Europa dagegen kommen die Blätter der in Gärten gezogenen, perennirenden Arten nur durch eine Verwechslung mit den Blättern des Eisenhut's in die Apotheken.

Aconitum. (Theophr.) Tourn. Eisenhut.

Kelchblätter 5, corolliniſch, das obere viel größer und haubenartig. Blumenblätter 2, lang-gestielt, kapuzenförmig und gespornt. Staubgefäße ∞, einige der äußersten oft unfruchtbar und blumenblattartig. Pistille 3 bis 5. Balgkapseln eben so viele.

Ausdauernde Kräuter, mit einem meistens knolligen oder rübenförmigen und vielfaserigen, seltener ästigen Wurzelstocke. Blätter, Blüthenstand und Deckblätter wie bei Delphinium. Das obere Kelchblatt mehr oder weniger stark gewölbt, bisweilen selbst kegelförmig oder walzlich-kegelförmig, die 2 seitlichen rundlich oder keilförmig, die 2 untersten länglich. Blumenblätter 2, unter der Haube verborgen, kegelförmig, nach unten offen und in eine kurze Lippe verlängert, nach oben in einen verschieden gestalteten, Nektar absondernden Sporn endigend. Staubgefäße und Karpelle wie bei Delphinium.

a) **Lycoctonum**: Wurzel ästig. Blätter handförmig-getheilt. Kelch abfallend. Haube verlängert und schmal. Kapuzen aufrecht.

A. Vulparia. Reichb. Wolfs-E.; gelber E., gelber Sturmhut, Wolfsgift.

Blätter handförmig-5—7-theilig; Haube walzlich, am Ende erweitert; Sporn dünn, spiralig. — *Jacq. A. t.* 380. *Reichb. ill. t.* 56—58. *Bull. t.* 63. *Blackw. t.* 563. — *A. Lycoctonum. Aut. A. Phtora. Reichb. A. Cynoctonum. Reichb. A. Tragoctonum. Reichb.*

Digitized by Google

Wurzelstock ästig, zahlreiche, starke Fasern treibend, schwarz-braun. Stengel aufrecht, 1—4′ hoch, einfach oder ästig, rundlich-eckig und gleich den Blättern fast kahl, doch häufiger sammt diesen mehr oder weniger weichhaarig. Blätter mattgrün, etwas weißlich-gefleckt, unterseits blasser und glänzend, die untern sehr lang gestielt, herzförmig-rundlich und bis über die Mitte in 7—9 keilförmig-längliche, 3-spaltige und eingeschnitten-gesägte Lappen getheilt; die folgenden kürzer-gestielt, im Umrisse mehr nierenförmig, die obern viel kleiner, 5-theilig, die obersten und sitzenden 3-theilig. Trauben dicht, mit aufrecht-abstehenden Blüthenstielen. Deckblätter lineal. Blüthen schwefel- oder ochergelb, seltener etwas bläulich oder violett und purpurröthlich, aussen flaumhaarig. Haube 3/4—1″ lang, walzlich, nach oben etwas erweitert, doch zusammen gedrückt, am Ende abgerundet, vorn in einen spitzigen, kurzen Schnabel vorgestreckt; die 4 andern Kelchblätter innen bärtig. Blumenblätter kegelförmig, ihre Lippe länglich, schwach-ausgerandet, ihr Sporn uhrfederartig zurück gerollt. Balgkapseln länglich, kahl oder weichhaarig. Samen schwarzbraun, ihre Samenhaut runzelig-gefaltet. — In Bergwäldern Europa's und Nord-Asiens. — Juni, Juli. 4. — Die unangenehm riechende, bitter-scharf schmeckende Wurzel, so wie die Blätter dieser Art (*Ἀκόνιτον λυκοκτόνον*. Dioscor.) und aller folgenden sind ein narkotisch-scharfes Gift und wurden vor Zeiten auch in der Heilkunde unter dem Namen Radix et Herba Aconiti lutei vel Lycoctoni, doch nur selten gebraucht; mit der Wurzel tödtet man Wölfe, Hunde, Katzen, auch bedient man sich derselben in der Abkochung zum Vertreiben des Ungeziefers bei den Hausthieren oder zum Vertilgen der Mäuse. — In Sibirien braucht man die Blätter, so wie jene aller andern dort vorkommenden Arten aus dieser Abtheilung, namentlich aber von A. pallidum. Reichb. ill. t. 50. auf die schon bei Delphinium elatum. L. bemerkte Weise.

A. Thelyphonum. Reichb. ill. t. 54. unterscheidet sich durch die kegelförmig zulaufende, nicht am Grunde erweiterte Haube, A. Myoctonum. Reichb. ill. t. 51. dagegen durch die kürzere, walzliche Haube und den ringförmigen Sporn; beide finden sich ebenfalls in Gebirgswäldern Mittel-Europa's.

b) Corythaeolon: Wurzel knollig. Blätter fast fußförmig. Kelch abfallend; Kapuzen liegend. Karpelle mit den Spitzen zusammen neigend und überhängend. Samen am Rücken faltig-runzelig.

A. Störkianum. Reichb. Störk's-E.; blauer E. oder Sturmhut, Wolfswurzel.*)

Blatt-Abschnitte rautenförmig, tief 3-spaltig und eingeschnitten; Blüthen etwas rispig; Haube hoch gewölbt; Staubfäden haarig. — *Reichb. ill. t.* 71. *Düss. S.* 4. *t.* 24. — *A. Napellus. Störk. Schkuhr. t.* 145. *Sturm. H.* 6. *Plenk. t.* 435. *Düss.* 6. *t.* 13. *A. neomontanum. W. F.D. t.* 1698. *Wagn.* 2. *t.* 163. *A. intermedium. DeC. A. Cammarum. L. Hayne* 12. *t.* 15.

Wurzel ein nußgroßer oder auch kleinerer, rundlich-rübenförmiger, brauner, mit vielen langen, ästigen, hellbraunen, filzigen Fasern besetzter Knollen, der jährlich einen oder 2 ähnliche neue bildet, welche sich später trennen und nur durch die in einander verwebten Fasern vereinigt bleiben. Stengel 2—5′ hoch, aufrecht, steif, rundlich-eckig, meistens nach oben einige Blüthenäste treibend, fast kahl. Blätter zahlreich, dunkelgrün und glänzend, kahl, unten blasser, im Umrisse rundlich, 2—4″ groß, nach oben zu gleich ihren Stielen an Größe abnehmend, fast 3-schnittig und die seitlichen Abschnitte wieder tief 2-theilig, ihre Lappen und der mittlere Abschnitt im Umrisse rautenförmig, gegen die Basis stark keilförmig-verschmälert, 3-spaltig und eingeschnitten

*) Obige Trivialnamen haben auch alle folgenden Arten mit dieser gemein.

Digitized by Google

mit zugespitzten Läppchen; die obersten Blätter fast sitzend, nur 3-theilig und so allmählig in die Deckblätter übergehend. Traube locker, vielblüthig, am Grunde mit mehreren, erst später sich ausbildenden Aestchen, so, daß das Ganze eine in die Länge gezogene, beblätterte Rispe darstellt. Die untern Deckblätter den Blättern ähnlich, nur kleiner und 3-theilig oder 3-spaltig, die obern ganz, lanzettlich und klein, bei einer Spielart oft auch sehr groß. Deckblättchen klein, lineal, gegen das Ende der steifen, abstehenden, nickenden Blüthenstiele. Blüthen dunkel violett oder bei einer Abart (A. variegatum. Hort.) weiß und violett-gesäumt, aussen kahl. Haube fast eben so hoch als ihre größte Breite an der Basis beträgt, vorn in einen ganz kurzen Schnabel endigend; die seitlichen Kelchblätter rundlich, nach unten keilförmig und wie die 2 untersten und länglichen innen mit zerstreuten Haaren besetzt. Blumenblätter auf langen, etwas gekrümmten Nägeln, an die Wölbung der Haube anstoßend, nach vorn in eine umgebogene, ausgerandete Lippe, nach hinten in einen kurzen, kopfigen, etwas umgebogenen Sporn endigend. Karpelle meistens 5, doch sehr selten reifend. Samen schwarz-braun. — Auf Gebirgen im mittlern Europa einheimisch und die gewöhnlichste Art dieser Gattung in Gärten. — Junii, Julii. 4. — Von derselben, aber auch, wie die Erfahrung lehrt, von allen andern blaublühenden Eisenhut-Arten werden die Blätter als Herba Aconiti seu Aconiti Napelli für die Apotheken gesammelt. Im frischen Zustande zerrieben riechen sie unangenehm, schmecken zuerst bitterlich, später aber anhaltend-brennend, enthalten als Hauptbestandtheil ein eigenthümliches Alkaloid (Aconitin), gehören zu den narkotisch-scharfen Heilmitteln, wirken außer der Reizung des Darmkanals, vorzüglich erregend auf die Thätigkeit der äußern Haut, der Nieren, ferner auf die fibrösen Membranen, so wie auf das gesammte lymphatische System und werden am häufigsten gegen Gicht, Rheumatalgien, bei Drüsengeschwülsten, seltener bei Lähmungen angewendet. Soll aber dieses Mittel nicht, wie es sehr oft der Fall ist, die Erwartungen des Arztes täuschen, so dürfen die Blätter nicht später als beim Beginnen der Blüthezeit gesammelt, auch nicht etwa (wie es bisweilen geschieht) mit den Blättern der in Gärten gezogenen, perennirenden Arten des Ritterspors verwechselt, ferner muß das Extrakt sehr sorgfältig bereitet, auch nie über ein Jahr (nach welcher Zeit selbst das kräftigste unwirksam wird) aufbewahrt werden. Schade, daß man die viel energischer wirkende Wurzel als Heilmittel ganz unberücksichtigt ließ; auch verdient der Vorschlag, die Samen des Eisenhuts (so wie mancher andern Pflanzen, z. B. der Digitalis) anzuwenden, um so mehr alle Beachtung, da man weiß, daß dieselben unter allen Pflanzentheilen am wenigsten in ihren Eigenschaften durch die oft sehr große Verschiedenheit des Bodens, auf welchem die Pflanze wächst, und ihres übrigen Vorkommens verändert werden.

A. exaltatum. Bernh. (Reichb. ill. t. 72. — A. decorum. Reichb.) hat fast Alles mit A. Störkianum gemein, ist aber noch höher, die Rispe pyramidal mit ganz geraden Aesten und Blüthenstielen, die Farbe der Blüthen blaßblau und die Haube fast kegelförmig-gewölbt; A. palmatifidum. Reichb. ill. t. 72. (als A. exaltatum speciosum.) dagegen nur durch die breiter keilförmigen, am Grunde mehr verbundenen Lappen der Blätter, durch schwarz-blaue Blüthen, ebenfalls kegelförmig-gewölbte Hauben und kahle Staubfäden verschieden. — Beide finden sich (obwohl selten) im Riesengebirge und werden gleich allen dort vorkommenden Arten eingesammelt.

c) Cammarum: Wurzel knollig. Blätter fußförmig. Kelch abfallend. Kapuzen groß, verlängert, aufrecht oder liegend. Karpelle aufrecht. Samen am Rücken faltig-geflügelt.

A. variegatum. L. Bunter E.

Blatt-Abschnitte breitlich, rautenförmig, fast fiederspaltig-eingeschnit-

Digitized by Google

ten; Traube rispig; Haube aufgeblasen, vorwärts geneigt mit zurück gerolltem Schnabel; Kapuzen beinahe aufrecht; Staubfäden kahl. — *Reichb. ill. t.* 34.

Wurzel wie bei A. Störkianum. R. Stengel 2—4' und darüber lang, schlank, oft geschlängelt, brüchig und wie die ganze Pflanze fast kahl. Blätter weniger glänzend, kleiner und kürzer gestielt, ihre Abschnitte kürzer und breiter, im Umrisse vollkommen rhombisch, 3-spaltig oder fast fiederspaltig-eingeschnitten und sammt dem Läppchen mehr zugespitzt. Traube lockerer, am Grunde rispig. Deckblätter den Blättern ähnlich, aber klein, nur die obersten ganz und lanzettlich. Blüthenstiele abstehend, nach oben 2 lineale oder spatelig-lineale Deckblättchen tragend. Blüthen heller blau, bisweilen weiß (A. leucanthum. R.) oder weiß mit blauer Einfassung (A. mixtum. R.), bei einer Abart (A. rhynchanthum. R.) sehr groß. Haube sehr hoch-gewölbt, über dem Schnabel eingedrückt und daher nach vorwärts geneigt, länger als die Blumenblätter, deren Sporn fast halb kreisförmig zurück gebogen. Karpelle meistens 5, kahl, nur an der Naht flaumig, parallel zusammen schließend. Balgkapseln länglich, an 10''' lang. Samen braun, geschärft-3-kantig, am Rücken flügelartige, wellige Querfalten tragend, am Grunde und am Kiele ebenfalls gesägelt. — Auf höheren Gebirgen, Voralpen und Alpen Mittel-Europa's. — Juli bis September. 4. — A. rostratum. Bernh. (Reichb. ill. t. 11. Bot. cab. t. 203.) ist durch die lang-benagelte, ebenfalls vorwärts geneigte, aber zusammen gedrückte und mit einem vorgestreckten Schnabel versehene Haube unterschieden; es blüht bläulich-lilafarbig oder auch weiß (A. album. Ait. Reichb. ill. t. 30.) und wächst auf den süd-deutschen, schweizer und französischen Alpen.

A. Cammarum. Jacq. Lunghelmiger E.

Blatt-Abschnitte breitlich, 3-spaltig-fiederspaltig; Traube rispig; Haube aufrecht, kegelförmig-gewölbt; Kapuzen aufrecht; Staubfäden kahl. — *Jacq. A. t.* 424. *Wagn.* 2. *t.* 162. — *A. rostratum. Spr. A. altigaleatum. Hayne* 12. *t.* 16.

Stimmt bis auf die Haube fast ganz mit A. variegatum. L. überein und kommt in 4 auffallenden Spielarten vor. Die erste (A. Cammarum. *α.* gracile. Reichb. ill. t. 7.) zeichnet sich durch einen geschlängelten Stengel und kleinere, locker-rispige Blüthen mit einer glockig-kegelförmigen, in einen gerade abstehenden Schnabel ausgeschweiften Haube aus. Die zweite (A. Cammarum. *β.* judenburgense. Reichb. ill. t. 8.) hat dieselbe Form der Haube, aber einen steifen Stengel und zusammen gezogene Trauben. Die dritte Spielart (A. nasutum. Fisch. Reichb. ill. t. 9—10. A. Bernhardianum. Wallr. t. 2.) ist von der ersten bloß durch die mehr länglich-kegelförmige, mit einem abwärts gerichteten Schnabel versehene Haube verschieden. Die vierte endlich (A. Cammarum. *γ.* macranthum. Reichb. ill. t. 39.) zeichnet sich durch einen scharfen Stengel und sehr große Blüthen mit einer hohen und breiten, fast glockigen, in einen kurzen, abwärts gerichteten Schnabel endigenden Haube aus. — In Gebirge- und Alpengegenden Mittel-Europa's, vorzüglich an Quellen, Bächen und Flüßen. — Juli, August. 4.

A. cernuum. Wulf. Ueberhängender E.

Blatt-Abschnitte breit, 3-spaltig und eingeschnitten-fiederspaltig; Rispe locker, doldentraubig; Haube weit und stark gewölbt, geschnabelt; Kapuzen liegend. — *Reichb. ill. t.* 33.

Wurzel und Stengel wie bei A. Cammarum, doch letzterer stets schlank, hin und her gebogen und häufig an der Spitze wegen des Gewichtes der Blüthen überhängend oder ganz herab gebogen. Blätter hellgrün, dünn und kahl; ihre Abschnitte wie bei der vorigen Art. Rispe sehr locker, breit und

Digitized by Google

fast sparrig, ihre Aeste nämlich so, wie die langen Blüthenstiele weit mehr als bei allen vorhergehenden abstehend, übrigens dicht mit kurzen, abstehenden, etwas klebrigen Haaren bedeckt, welche, obwohl sparsamer, auch an den Deckblättern und aussen an den Blüthen vorkommen. Letztere gesättigt-violett, selten heller gefärbt. Haube um 3—4‴ höher als die gröste Breite beträgt, ihr Schnabel vorgestreckt oder schwach aufwärts gekrümmt. Kapuzen auf ihrem gebogenen Nagel fast wagerecht vorwärts geneigt und die Wölbung der Haube berührend, ihr Sporn sehr kurz, kopfig, zurückgebogen. Balgkapseln 3, kahl, selten flaumig. — Auf den Alpen in Salzburg, Steiermark, Kärnthen, Krain, Tyrol, in der Schweiz und in Ober-Italien. — Juli, August. 4.

A. paniculatum. Lam. (Reichb. ill. t. 32. — A. hebegynum. DeC.) ist meistens steif, hat kleinere und viel schmälere, violette, hellbläuliche oder milchweisse Blüthen mit einer noch höher gewölbten Haube und findet sich in der Schweiz, so wie auf den benachbarten Gebirgen Frankreichs. — Auf den siebenbürgischen Alpen trifft man gleichfalls eine ähnliche Art an, welche den Namen A. toxicum. Reichb. ill. t. 37. führt und sich von A. cernuum durch den viel dickeren Stengel, derbere Blätter, schlaffe Trauben mit eiförmig-elliptischen, häutigen Deckblättchen über der Mitte der Blüthenstielchen und sehr grose, weichhaarige Blüthen, deren grose, vorn stumpf endigende Haube an ihrer Wölbung breiter als an ihrer Mündung ist, unterscheidet.

d) Napellus: Wurzel rübenartig. Blätter fussförmig. Kelch abfallend. Kapuzen liegend. Karpelle ausgespreizt. Samen runzelig-faltig.

* Sporn kopfig.

A. Napellus. Dodon. Wahrer E.

Blatt-Abschnitte verlängert, 3-spaltig und eingeschnitten-fiederspaltig mit linealen, schmalen Läppchen; Blüthenstiele aufrecht, flaumhaarig; Haube klaffend, halbkugelig; Staubfäden behaart.— *Reichb. ill. t.* 1—3. *Wagn.* 2. *t.* 161. *A. vulgare. DeC. Düss. S.* 4. *t.* 21—22. *A. variabile. Hayne* 12. *t.* 12.

Wurzel rübenförmig, schwärzlich-braun, mit zahlreichen, ästigen Fasern besetzt, zur Seite jährlich 1—2 neue, erst später von der alten sich trennende und derselben ganz ähnliche Knollen bildend. Stengel 1 1/2—4′ hoch, rundlich-eckig, ziemlich steif oder etwas geschlängelt, einfach, unten kahl, nach oben flaumhaarig. Blätter dunkelgrün, unterseits blasser, kahl, auf tief-rinnigen Stielen, in 5 Lappen getheilt oder eigentlich auch 3-schnittig, die seitlichen Abschnitte wieder 2-theilig und ihre secundären Lappen gleich dem mittelsten Abschnitte 3-spaltig (der letztere oft noch einmal 3-spaltig) und eingeschnitten, an der untern, stark keilförmigen Hälfte jedoch ganzrandig; Läppchen und Zähne ausgesperrt, schmal, lineal oder lanzett-lineal, spitz, am Rande etwas umgerollt; die obern Blätter wie bei allen Arten an Grösse abnehmend, weniger-getheilt und in die Deckblätter übergehend. Traube verlängert, einfach, seltener mit einigen Aestchen am Grunde, ziemlich gedrängt. Deckblätter, mit Ausnahme von ein Paar der untersten, klein, lineal-lanzettlich. Blüthenstiele aufgerichtet, flaumhaarig, kurz, unter der Spitze 2 lineal-spatelige Deckblättchen tragend. Blüthen violett, seltener ins Röthliche oder weiß, aussen kahl, innen haarig. Haube halb kreisförmig gewölbt, mit einem kurzen, stumpfen Schnabel, von den seitlichen abgerundet-keilförmigen Kelchblättern etwas entfernt; die untern länglich. Kapuzen an der Wölbung der Haube anliegend; Lippe umgebogen, ausgerandet; Sporn kurz, kopfförmig. Karpelle 3, nach der Blüthe ausgespreizt, später wieder aufgerichtet. Balgkapseln 6—8‴ lang, bräunlich, kahl. Samen schwarzbraun, geschärft-3-kantig, am Rücken von geraden oder geschlängelten Runzeln der Quere nach durchzogen. — Auf höhern Gebirgen und Alpen Mittel-Europa's, besonders häufig um die Sennerhütten. — Juni, Juli. 4.

Digitized by Google

Das auf den steirischen Alpen vorkommende A. laxum. Reichb. ill. t. 66. ist nur durch breitere Blattlappen, durch die rundlich-verkehrt-herzförmige Lippe an den Kapuzen, so wie durch die mit wenigen, aber langen Haaren besetzten Staubgefäße verschieden. — A. Funkianum. Reichb. ill. t. 66. (wozu als stärker flaumhaarige Abart A. pubescens. Mönch. gehört) in Salzburg einheimisch, hat bleichblaue Blüthen auf langen, schlanken Stielen und niedrigere Hauben, sonst aber Alles mit A. Napellus gemein.

A. pyramidale. Mill. Pyramidaler E.

Blatt-Abschnitte verlängert, 3-spaltig und eingeschnitten-fiederspaltig mit lineal-lanzettlichen Läppchen; Blüthenstiele aufrecht-abstehend, flaumhaarig; Haube geschlossen, halb kugelig; Staubfäden behaart. — *Reichb. ill. t.* 68. — *A. tauricum. W. Düss.* 6. *t.* 14.

Wurzel und Stengel wie bei A. Napellus. Blätter eben so, aber die Abschnitte und Lappen größer, erstere oft 4" lang, die Läppchen auch ausgesperrt, aber breitlicher, lanzettlich-zugespitzt. Traube länger. Blüthen größer, dunkel-violett, flaumhackig. — In Gebirgswäldern und auf Voralpen. Juni, Juli. 4. — A. Bernhardianum. Reichb. ill. t. 68. ist etwas niedriger und gedrängter, hat im Umrisse weit mehr rundliche Blätter, fast angedrückte, kurze Blüthenstiele und wegen der tiefer niedergedrückten Haube kleinere Blüthen; es findet sich an ähnlichen Stellen wie das eben beschriebene.

Auch A. multifidum. Koch. (Reichb. ill. t. 70.), eine in höheren Gebirgen Mittel-Europa's ebenfalls häufige Art, steht dem A. pyramidale sehr nahe, aber die viel kleineren, im Umrisse rundlichen Blätter haben schmälere und in schmale, lineale Läppchen vielfach gespaltene Abschnitte, die kürzere Traube ist oft fast kahl, die violetten oder blaßblauen, selten weissen und blau gerandeten Blüthen haben eine stärker gewölbte, auch geschlossene Haube. — A. callibotryum. Reichb. mon. t. 16. scheint eine breitblätterigere Abart desselben zu seyn, die außerdem noch durch ihre oft sehr langen, schlaffen Trauben ausgezeichnet ist.

A. neubergense DeC. Neuberger E.

Blatt-Abschnitte breitlich, 3-spaltig und eingeschnitten, mit lanzettlichen Läppchen; Blüthenstiele steif-abstehend, flaumhaarig; Haube geschlossen, halb kugelig; Staubfäden behaart. — *Reichb. ill. t.* 69. *Düss. S.* 4. *t.* 23. — *A. Napellus. L. Jacq. A. t.* 381. — *A. variabile. Hayne* 12. *t.* 14. — *A. neomontanum. Wulf.*

Wurzel wie bei den vorigen. Stengel steif aufrecht und stark, 4—8' hoch. Blätter dunkler grün, mit verhältnißmäßig breiteren, mehr oder weniger rautenförmigen Lappen. Traube sehr lang, ziemlich dicht und besonders durch steifabstehende Blüthenstiele ausgezeichnet, auch erscheinen die flaumhaarigen, violetten, vor der Entfaltung graulichen Blüthen beinahe 4 Wochen später als bei den verwandten Arten. — Auf niedrigeren und höheren Gebirgen Deutschlands. — Juli bis September. 4. — A. eminens. Koch. (Reichb. ill. t. 69.) hat die Blätter von A. pyramidale, den Blüthenstand und die Blüthen von A. neubergense, unterscheidet sich jedoch durch die sehr lange und weniger umgerollte Lippe der Kapuzen. — A. autumnale. Reichb. ill. t. 67. ist nur 2' hoch, starr, trägt dickliche, im Umrisse runde Blätter, mit breiten Läppchen und kleine, violette oder schwarzblaue, mit einer sehr niedrigen, offenen Haube versehene Blüthen auf ebenfalls steif abstehenden, kurzen Stielen.

In diese Reihe von Aconiten aus der Abtheilung Napellus gehört auch noch A. angustifolium. Bernh. (Reichb. ill. t. 65.), A. Hoppeanum. Reichb. ill. t. 65. und A. acutum. Reichb. ill. t. 65., drei etwas seltenere, in Steiermark, Kärnthen und Tyrol einheimische, von den vorhergehenden durch kahle Blüthenstiele und Staubfäden unterschiedene Arten.

Digitized by Google

Die erste derselben hat sehr schmale, lineale, ausgesperrte Blattlappen, schlaffe Trauben, blaßblaue Blüthen auf, von der Basis an, abstehenden Stielen, geschlossene, halb kugelige Hauben, 2-spaltige Lippen an den Kapuzen und meistens nur 2 Karpelle. Die zweite Art ist schlank, ihre Blätter sind ebenfalls in sehr schmale und zahlreiche Lappen getheilt, aber viel dünner, die schwarzvioletten Blüthen stehen auf fast angedrückten, nach oben jedoch abstehenden Stielen und tragen eine klaffende Haube. Letztere ist bei der dritten von den genannten Arten geschlossen, fast kegelförmig-gewölbt und geschnabelt, so zwar, daß sie sich dem A. Cammarum etwas nähert.

** Sporn bloß stumpf-abgestutzt, nicht kopfig.

A. Koelleanum. Reichb. Kölle's E.

Blatt-Abschnitte 2—3-fach geschlitzt, mit linealen, sehr spitzigen, oft fast sichelligen Läppchen; Blüthenstiele angedrückt, kahl; Haube geschlossen, halb kugelig; Staubfäden kahl. — *Reichb. ill. t.* 62. — *A. Napellus. Wulf. Koelle* und Anderer.

Wurzel wie bei den vorhergehenden. Stengel 2—3′ hoch, dick, ganz kahl, blattreich. Blätter kurz- und breit-gestielt, fußförmig 5—7-schnittig, ziemlich dünn, ganz kahl, oben dunkelgrün, glänzend; Abschnitte lineal, erweitert, wiederholt-3-spaltig, gegen die Basis rinnig; Lappen lineal, ausgesperrt, gerade oder fast sichelig. Traube kurz oder mittlerer Art, walzlich, dicht, vielblüthig, kahl. Deckblätter lineal, nur die untersten noch gespalten. Deckblättchen unter der Spitze des Blüthenstiels, kurz, lanzettlich. Blüthen dunkelviolett, außen ganz kahl, etwas glänzend. Haube kurz-geschnabelt. Kapuzen mit einer kurzen, zurück gekrümmten Lippe. Balgkapseln 3, selten 4, 3/4 bis 1″ lang, gelb-braun. Samen schwarz-braun. — Auf den Alpen in Salzburg, Tyrol, Kärnthen, Steiermark und Siebenbürgen. — Juli, August. ♃. — A. tauricum. Wulf. (Jacq. ic. 3. t. 492. Reichb. ill. t. 63.) unterscheidet sich durch weniger häufig geschlitzte und mehr genäherte Blatt-Abschnitte, meistens breitere, lanzettliche Läppchen, gewöhnlich beblätterte Trauben, längere, scharf ausgeschnittene, zurück geschlagene Lippen an den Kapuzen und stark behaarte Staubfäden. Es wächst auf den Salzburger Alpen.

A. laetum. Reichb. mon. t. 13. f. 2. und ill. t. 63. — A. Napellus. Haenke. zeichnet sich durch den schlanken Stengel, rundlichere Blätter, mit rautenförmigen, tief doppelt-3-spaltigen, genäherten Abschnitten und linealen-lanzettlichen, geraden Läppchen, durch schlaffe Trauben mit abstehenden, kahlen oder bei einer Spielart (A. Koehleri. Reichb.) flaumhaarigen Blüthenstielen, größere, lebhaft blaue Blüthen, mit einer mehr als halbkugelförmig-gewölbten, stumpfen, ebenfalls geschlossenen Haube, so wie durch haarige Staubfäden aus und findet sich häufig in den Sudeten.

A. hians. Reichb. Klaffender E.

Blatt-Abschnitte keilförmig-erweitert, 3-spaltig und eingeschnitten; Lappen lineal-lanzettlich, gerade; Blüthenstiele abstehend, kahl; Haube klaffend, geschnabelt, an der Mündung bogig; Staubfäden haarig. — *Reichb. mon. t.* 18. *f.* 1.

Stengel 2—4′ hoch, steif, seltener schlank, beinahe ganz kahl. Blatt-Abschnitte entfernt, fast doppelt-3-spaltig, Lappen aus einander stehend, stumpflich. Traube verlängert, schlaff, bei einer größeren Abart (A. Clusianum. Reichb. mon. t. 13.) hin und her gebogen. Blüthen mittlerer Größe, violett oder heller blau, außen kahl. Haube beim Zusammendrücken sichelförmig. Lippe kurz, umgerollt. Balgkapseln 3. — Häufig auf den Sudeten. — Juli, August. ♃. — A. formosum. Reichb. mon. t. 18. f. 2. und ill. t. 64. ist durch die entfernt stehenden, rautenförmigen, doppelt-3-spaltig-geschlitzten Blätter mit lineal-länglichen, parallelen Läppchen, durch die flaumhaarige Traube, vorzüglich aber durch die kaum halb kreisförmige, etwas abstehende,

Digitized by Google

an der Mündung geradlinige Haube verschieden und findet sich auf den Gebirgen Salzburgs. — Hierher gehört auch A. strictum. Bernh. (Reichb. mon. t. 17. f. 1. und ill. t. 64. — A. illinitum. Koch.), eine auf den Sudeten, aber auch in Steiermark einheimische, durch ihren niedrigeren Wuchs, ihre öhlartig-glänzenden Blätter mit breitlichen Abschnitten und Läppchen, kaum flaumhaarige Trauben, höher gewölbte, etwas klaffende Hauben und eine verlängerte, bogig-zurückgeschlagene Lippe ausgezeichnet.

Von allen diesen Arten wird, wie schon bei A. Störkianum erwähnt wurde, in Europa das Kraut als Herba Aconiti für die Apotheken gesammelt und das Extrakt bereitet, und obwohl sie alle in der Wirkungsart mit einander übereinstimmen, so dürfte doch ein bedeutender Unterschied in Beziehung auf den Grad derselben wenigstens zwischen den zu verschiedenen Abtheilungen gehörigen Arten obwalten. Demnach wäre es freilich sehr wünschenswerth, durch genauere Versuche die wirksamsten darunter kennen zu lernen, aber auch zu erforschen, welchen Einfluß klimatische Verhältnisse, Cultur u. s. w. auf ihre Heilkraft äußern; denn im Allgemeinen hält man noch immer das Extrakt des auf Gebirgen wild wachsenden Eisenhutes für ungleich wirksamer als jenes, der in Gärten cultivirten Arten.

Ob übrigens die in Nord-Amerika vorkommenden Arten, z. B. A. delphinifolium. DeC. und A. uncinatum. L., so wie die nord-asiatischen, wohin z. B. A. gibbosum. Ser., A. volubile. Pall., A. villosum. Reichb., A. maximum. Pall., A. productum. Reichb. und m. a. gehören, dort auch so, wie die bei uns einheimischen, angewendet werden, ist zwar nicht bekannt, wohl aber wahrscheinlich.

A. ferox. Wall. Nepaul'scher E.

Blatt-Abschnitte eingeschnitten-fiederspaltig, mit ausgesperrten, länglichen Läppchen: Blüthenstiele aufrecht, zottig-weichhaarig; Haube halb kugelig, aufsteigend; Staubfäden haarig; Balgkapseln 5, zottig. — *Wall.* 1. *t.* 14. — *A. virosum. Don.*

Wurzel aus 2—3 büschelig verbundenen, spindeligen, 2—4″ langen, verschmälerten, schwärzlichen Knollen bestehend und mit ästigen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, oft aber weit höher, rundlich-eckig, unten kahl, nach oben oft etwas ästig und daselbst zottig-weichhaarig. Blätter entfernt, oberseits gesättigt grün und kahl, unten blaß und weichhaarig, die untern lang-gestielt, die obersten sitzend und umfassend. Traube schlank, schmal, 6″ lang, später verlängert. Blüthen groß, blau, aussen grau-weichhaarig. Sporn und Lippe an den Kapuzen stumpf. — Auf dem Himalaya. — August, September. 4. — Die Wurzel ist höchst giftig, wird aber dennoch in vielen Krankheiten, mit verschiedenen Zusätzen auch gegen Schlangenbisse angewendet. — Diese Pflanze ist dort unter dem Namen Bish, Bikh oder Visha bekannt; doch ist ihr derselbe nicht ausschließlich eigen, sondern wird auch mehreren andern, ähnlich wirkenden und mit knolligen Wurzeln versehenen, z. B. einigen Arten von Caltha ertheilt.

e) Anthora: Wurzel rübenförmig. Blätter fußförmig. Kelch bleibend und vertrocknend. Kapuzen liegend.

A. Anthora. L. Feinblätteriger E.; Giftheil.

Blatt-Abschnitte 3-theilig und fast doppelt-fiederspaltig, mit sehr schmalen, linealen Läppchen; Sporn kreisförmig zurückgerollt und an der Basis nach einwärts gebrochen. — *Rivin. pent. t.* 126. *Weinm. t.* 23. *a. Mill.* 1. *t.* 12. *Jacq. A. t.* 382. *Reichb. mon. t.* 1. und *ill. t.* 69. *Blackw. t.* 562. *Plenk. t.* 436. — *A. Jacquini. Reichb.*

Wurzel, wie bei A. Napellus und den übrigen Arten der vorigen Abtheilung, aus 2 oder 3 rübenförmigen, 2—3″ langen, oben beinahe 1″ dicken,

Digitized by Google

mit Fasern besetzten Knollen bestehend, bräunlich-weiß. Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, meistens etwas hin und her gebogen, doch steif, rundlich-eckig, unten kahl, nach oben gleich der ganzen Traube dicht-flaumhaarig. Blätter zahlreich und genähert, die untern größer und länger gestielt, die obersten viel kleiner und sitzend, gewöhnlich bleichgrün, selten dunkel grasgrün, kahl oder flaumhaarig; ihre Abschnitte sehr schmal und in zahlreiche, 1/2—1‴ breite, lineale, am Rande etwas umgebogene Läppchen getheilt und gespalten. Traube einfach, 5—9-blüthig oder am Grunde noch mit einigen achselständigen, 2—3-blüthigen Nebentrauben versehen. Deckblätter lineal. Blüthenstiele aufrecht. Blüthen weißlich-gelb. Haube mehr als halb kreisförmig-gewölbt, in einen ziemlich langen Schnabel ausgehend und über demselben eine Bucht bildend. Kapuze sehr kurz, Sporn und Lippe dagegen sehr lang, letztere überdieß breit und am Ende verkehrt-herzförmig. Balgkapseln weichhaarig. Samen runzelig, schwarz. — Auf den Alpen Frankreichs, der Schweiz, Tyrol's und Ober-Italiens, ferner in Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen und im asiatischen Rußland. — August, September. 4. — Die etwas angenehm riechende, bitter-scharf, später widerlich-süßlich schmeckende Wurzel, Radix Anthorae, war sonst offizinell; besonders hielt man sie für ein Gegengift bei Vergiftungen mit Ranunculus Thora. L. oder mit den übrigen Arten des Eisenhut's, doch wurde sie auch gegen bösartige Wechselfieber, Würmer u. s. w. angewendet.

Aquilegia. (Trag.) Tourn. Akelei.

Kelchblätter 5, corolliniſch. Blumenblätter 5, kappenförmig und in einen langen Sporn vertieft. Staubgefäße ∞, die innersten unfruchtbar. Pistille 5. Balgkapseln 5.

Ausdauernde Kräuter mit faserigen Wurzeln. Blätter doppelt-3-schnittig, Abschnitte 3—2-spaltig und lappig-gekerbt. Blüthen endständig, ansehnlich. Blumenblätter kurz-genagelt, nach oben kappenförmig-klaffend, nach unten in einen langen, Honigsaft absondernden, meistens hakenförmig einwärts gekrümmten Sporn trichterartig verlaufend. Staubfäden am Grunde häutig, fädig-zugespitzt. Griffel fädlich. Narben klein, etwas umgebogen.

A. vulgaris. L. Gemeiner A.; Agley, Adlersblume.

Blatt-Abschnitte 3-lappig und abgerundet-gekerbt; Kelchblätter eilänglich, zugespitzt; Blumenblätter sehr stumpf und seicht-ausgerandet, doppelt kürzer als der hakenförmig gekrümmte Sporn und fast so lang als die Staubgefäße, die unfruchtbaren der letzteren spitz, wellig-kraus. — *Weinm. t.* 160—164. *Besl. Eyst. aest.* 2. *t.* 6—9. *F. D. t.* 695. *Blackw. t.* 409. *Plenk. t.* 437. *Hayne* 3. *t.* 6.

Wurzelstock kurz, vielköpfig, mit starken, ästigen, bräunlichen Fasern und durch die Blattstielreste etwas schopfig. Stengel steif aufrecht, 1 1/2 bis 3′ hoch, stielrund, fast einfach oder nach oben ästig, mit zerstreuten Härchen besetzt oder dicht-flaumhaarig, oft braunroth gefärbt. Blätter oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits seegrün und oft flaumhaarig, die grundständigen auf langen, an der Basis scheidig erweiterten Stielen, ihre Abschnitte gestielt, rundlich-rautenförmig oder breit verkehrt-eirundlich, der mittlere 3-spaltig, die seitlichen meistens 2-spaltig und alle stumpf lappig-gekerbt; die 2—3 stengelständigen viel kleiner und kurz-gestielt, das oberste auch sitzend und gleich den blüthenständigen, nur 3-theilig oder 3-spaltig mit ei-länglichen Lappen. Blüthen am Ende des Stengels und seiner Aestchen, zusammen fast eine 3—12-blüthige Doldentraube bildend, hell violett, rosenroth oder weiß. Blüthenstiele überhängend, nach dem Abblühen aufrecht. Kelchblätter eiförmig oder ei-länglich, an der stumpflichen Spitze gelblich-grün, etwas länger als die Blumenblätter. Balgkapseln walzlich-zusammengedrückt, in den langen

Digitized by Google

meiſtens zugeſpitzt, an einander ſchließend, faſt kahl oder etwas klebrig-flaumhaarig. Samen ei-länglich, gekielt, glänzend-ſchwarz. — Auf Bergen und in Wäldern Europa's, ſo wie im nördlichen Aſien; auch ſehr häufig mit gefüllten Blumen in Gärten cultivirt, indem ſich entweder die Staubgefäße in lauter geſpornte Blumenblätter verwandeln (A. vulgaris cornuculata. DeC.) oder indem ſich Blumenblätter und Staubgefäße zu flachen Kelchblättern umgeſtalten (A. vulgaris stellata. DeC.), und im letzteren Falle bisweilen ſelbſt grünlich werden (A. vulgaris deneger. DeC.) — Juni, Juli. 4. — Früher hatte man die Wurzel, die Blätter, Blüthen und Samen, Radix, Herba, Flores et Semina Aquilegiae, in den Apotheken; das Kraut hat ſo wie die Wurzel einen unangenehmen Geruch, einen widrig-bitterlichen Geſchmack und wurde gleich den faſt geruch- und geſchmackloſen Blüthen und Früchten gegen Skorbut, Gelbſucht, verhaltene Menſtruation und als Wund heilend empfohlen, während man den Samen auch noch beſondere Heilkräfte gegen die Ausſchlags-Krankheiten der Kinder zuſchrieb; heut zu Tage ſind ſie meiſtens ganz außer Gebrauch gekommen.

Nigella. (Trag.) Tourn. Schwarzkümmel.

Kelchblätter 5, corolliniſch. Blumenblätter 5—10, klein, 2-lippig, gekrümmt, am Nagel mit einer Honiggrube. Staubgefäße ∞. Balgkapſeln 5—10, am Grunde oder ganz verwachſen und in eben ſo viele hornförmige Griffel endigend.

Jährige Kräuter mit fiederſchnittigen und haarförmig-vielſpaltigen Blättern. Blüthen einzeln am Ende des Stengels und der Aeſte, bisweilen eingehüllt. Kelchblätter abſtehend. Blumenblätter Nektarien ähnlich, die eigentliche Nektargrube von der Oberlippe bedeckt, die Unterlippe größer und 2-ſpaltig. Staubfäden pfriemig. Griffel pfriemlich-kantig, an der innern Seite der Länge nach die Narbe tragend. Samen flach zuſammen gedrückt oder häufiger 3-kantig.

a) Nigellaria: Blüthen uneingehüllt. Frucht 5-fächerig.

N. sativa. L. Aechter Schw.; ſchwarzer oder römiſcher Coriander, Nardenſamen.

Stengel und Blätter drüſig-flaumhaarig; Blüthe hüllenlos; Antheren ſtumpf; Balgkapſeln 5, knötlich-ſcharf, am Rücken 1-nervig, bis zur Spitze verwachſen; Samen 3-kantig, runzelig. — *Mill.* 2. *t.* 194. *f.* 1. *Sibth. t.* 511. *Plenk. t.* 438. *Hayne* 6. *t.* 16. *Düss. S.* 2. *t.* 21.

Wurzel ſehr dünn-ſpindelig, mit einigen Faſern. Stengel aufrecht 1—2′ hoch, rundlich-eckig, einfach oder oben etwas äſtig und gleich den Blättern mit kurzen, klebrigen Härchen bedeckt. Blätter 1—2 1/2″ lang, im Umriſſe eirund, hellgrün, die untern geſtielt, die obern ſitzend, alle fiederſchnittig und die Abſchnitte doppelt-fiederſpaltig mit ſchmalen, linealen oder lanzettlich-linealen, ſpitzlichen Läppchen. Blüthen 1″ im Durchmeſſer. Kelchblätter elliptiſch, ſpitz, kurz-benagelt, bläulich-weißlich, auf der äußern Fläche grün-geadert und auch an der Spitze grünlich. Blumenblätter 8, an 3‴ lang, grünlich, am Nagel ſo wie an der ſchüppchenartigen, ei-länglichen, zugeſpitzten Oberlippe bläulich; Unterlippe 2-ſpaltig mit eiförmigen, ſtumpfen Zipfeln, von denen jeder in der Mitte eine gelbe Drüſe trägt. Staubgefäße 5-reihig und in 8 mit den Blumenblättern abwechſelnde Abtheilungen geſtellt. Fruchtknoten mit warzlichen Drüſen beſetzt. Griffel während der Blüthe herabgebogen, vor und nach derſelben aufrecht. Frucht blaßbraun mit zahlreichen, ſtumpf-3-eckigen, warzig-runzeligen, matt-ſchwarzen (ſelten gelben), innen weiſſen Samen. — Auf bebautem Boden und unter Saaten. — Juni, Juli. ☉. — Die beim Zerreiben gewürzhaft, doch nicht angenehm riechenden und ähnlich, doch auch etwas ſcharf ſchmeckenden Samen des Schwarzkümmels (*Melanthion.*

Digitized by Google

Hipp. Diosc.) sind unter dem Namen **Semina Nigellae seu Melanthii vel Cumini nigri** offizinell, werden aber jetzt nur wenig gebraucht. Früher hat man sie als ein gelind reizendes, Blähungen treibendes, eröffnendes, auflösendes und diuretisches Mittel, vorzüglich bei Verschleimungen der Lungen und des Darmkanals, gegen Würmer, Gelbsucht und verhaltene Katamenien oft angewendet; auch dienen sie in mehreren Ländern, vorzüglich aber in Aegypten und im Oriente, als Würze zum Brode oder anderem Gebäcke. — Verwechslungen dieser Samen mit jenen des Stechapfels, die sich durch ihre rundlich-nierenförmige, flach-zusammengedrückte Gestalt leicht unterscheiden, dürften wohl heut zu Tage kaum mehr vorkommen; aber auch eine mögliche Verfälschung mit dem Samen des Kornrades (Lychnis Githago. Scop.) wird man leicht erkennen, da die letzteren ganz geruchlos sind und bitter schmecken.

N. indica. Roxb., deren Samen in Ostindien sehr häufig angewendet werden, ist bloß durch die fast gänzliche Kahlheit des Stengels, so wie der Blätter und daher wohl kaum spezifisch verschieden.

N. arvensis. L. Acker-Schw.; wilder Schw.

Stengel kahl, fast ausgesperrt-ästig. Blüthen hüllenlos; Antheren stachelspitzig; Balgkapseln 5, glatt, am Rücken 3-nervig, bis zur Mitte verwachsen; Samen feinkörnig-schärflich. — *Schk. t.* 146. *Blackw. t.* 559. *Hayne* 6. *t.* 17. — *N. agrestis. Presl.*

Stengel nur 1/4—1′ hoch, schon am Grunde in eben so lange, weit abstehende Aeste getheilt und daselbst schärflich, nach oben wie die Blätter kahl. Die Läppchen der letzteren viel schmäler und mehr zugespitzt als bei N. sativa. L. Blüthen bläulich, aussen grün-geadert. Kelchblätter elliptisch, lang-benagelt, plötzlich-zugespitzt und daselbst zurückgebogen. Blumenblätter 10; Oberlippe bläulich, lang- und fein-zugespitzt; Unterlippe grünlich und violett gestreift, mit 2 eiförmigen, stumpf-zugespitzten, sehr zerstreut-behaarten Läppchen. Griffel Anfangs gedreht und gewunden, später gerade. — Häufig auf Aeckern in Mittel- und Süd-Europa. — Juli bis September. ☉. — Die Samen kommen im Geruche und Geschmacke mit jenen des ächten Schwarzkümmels zum Theile überein und werden eben so gebraucht. — Die im Oriente und in Aegypten vorkommende N. **divaricata.** Beaup. scheint nur eine Abart der N. arvensis zu seyn, von der sie sich durch einen kaum aufrecht zu nennenden, vom Grunde an sehr ausgesperrten Stengel mit etwas fleischigen, seegrünlichen Blättern und durch nie gewundene Griffel unterscheidet. — Die Samen werden in Aegypten gegen Verschleimungen, Stockungen im Unterleibe, Wechselfieber, Menostasie u. s. w. angewendet.

b) **Erobatos:** Blüthen eingehüllt. Frucht mit 5 wahren und 5 falschen Fächern.

N. damascena. L. Türkischer Schw.; Gretchen im Busch, Braut in Haaren, Jungfer im Grünen.

Ganz kahl, abstehend-ästig; Blüthen von einer Blätter-Hülle umgeben; Antheren stumpf; Balgkapseln 5, glatt, bis zur Spitze verwachsen, doppelfächerig; Samen in den innern Fächern, runzelig. — *Weinm. t.* 757. *Mill.* 2. *t.* 194. *f.* 2. *Schk. t.* 146. *Bot. mag. t.* 22. *Blackw. t.* 558. *Hayne* 6. *t.* 15.

Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, gerieft. Blätter dunkler grün und größer, ihre Läppchen weit mehr entfernt, sehr schmal, lineal-pfriemlich. Blüthen bis 2″ im Durchmesser, blaß blau oder weiß und von 5—6, dieselben doppelt überragenden Blättern umhüllt. Kelchblätter wie bei der vorigen Art, nach vorn gezähnelt. Blumenblätter 8 oder weniger, grünlich und blau; Oberlippe fast herzförmig-3eckig, stumpf; Unterlippe kurz, stumpf, 2-spaltig, haarig.

Digitized by Google

Frucht oval, aufgetrieben, die innere Fruchthaut von der äußern weit entfernt, wodurch in jedem Karpelle ein falsches Fach gebildet wird. — Samen verkehrt-eiförmig, etwas eckig. — Im Süden Europa's, so wie im Oriente unter Saaten und überall häufig in Gärten cultivirt. — Juni, Juli. ☉. — Die Samen werden ebenfalls als Schwarzkümmel verkauft und gebraucht.

Helleborus. (Theophr.) Tourn. Nießwurz.

Kelchblätter 5, bleibend, sehr selten gefärbt. Blumenblätter 8—10, sehr kurz, röhrig-2-lippig, Honigsaft absondernd. Staubgefäße ∞. Pistille 3—10. Balgkapseln eben so viele.

Ausdauernde Kräuter Europa's. Wurzelstock meistens kurz, mit zahlreichen, langen und starken Fasern. Stengel fast blattlos, selten stark beblättert. Blätter mehr oder weniger ausdauernd, fußförmig-geschnitten mit länglichen, gesägten Abschnitten. Blüthen endständig, überhängend. Kelchblätter grün oder wenigstens später grün werdend. Blumenblätter benagelt, röhrig, nach unten verschmälert. Staubgefäße pfriemig-fädig. Griffel walzlich-pfriemig, auf der innern Seite mit einer feinen Furche. Narbe fast seitlich. Balgkapseln zusammen gedrückt. Samen 2-reihig, nabelwulstig.

H. niger. L. Schwarze N.; Christwurz, Weihnachtsrose, Winterrose.

Wurzelblätter fußförmig, lederig, kahl; Abschnitte 7—9, länglich-keilförmig oder etwas lanzettlich, gegen die Spitze gesägt; Schaft 1—2-blüthig, mit 1—2 ovalen Deckblättern. — *Besl. Eyst. hyem. t. 1. f. 1. Knorr. t. N. 6. Bull. t. 33. Jacq. A. t. 201. Bot. mag. t. 8. Blackw. t. 506—507. Plenk. t. 446. Hayne 1. t. 7—8. Düss. 2. t. 20. Wagn. 1. t. 12.*

Wurzelstock (oder vielmehr der unterirdische Stengel) 2—3″ lang, kaum so dick wie ein kleiner Finger, ziemlich gerade oder etwas geschlängelt, mit ringförmigen Absätzen, braun, innen weiß, ringsum mit zahlreichen, sehr langen, einfachen, senkrecht in die Erde dringenden, fleischigen, meistens etwas filzigen Fasern besetzt; im Alter wird derselbe kürzer und dicker, mehr knorrig, ästig und vielköpfig, auch dunkler braun und treibt aus jeder Knospe ein Blatt und einen Schaft. Ersteres auf einem dicken, rinnigen und gerieften, etwas schärflichen, am Grunde scheidigen Stiele, bald höher, bald niedriger als der Schaft, stark lederig, sehr steif, glänzend und wie die ganze Pflanze vollkommen kahl; Abschnitte kurz-gestielt, nur die äußersten sitzend, 2 1/2—5″ lang, 2/3—2″ breit, bald verkehrt-eiförmig-länglich, bald länglich-keilförmig, oder länglich-lanzettlich, doch immer gegen die Basis mehr als noch oben zu verschmälert, auch daselbst ganzrandig, von der Mitte an oder meistens erst über derselben gesägt, stumpflich oder spitz, ungleichseitig. Schaft aufrecht, 3—6″ lang, dick, stielrund, meistens gleich dem Blattstiele purpurroth punktirt oder fleckig, am Grunde von einigen breiten, häutig-lederigen Schuppen umgeben, an dem runzeligen Ende nur eine Blüthe und unter derselben 1—2 eiförmige oder längliche, concave Deckblätter (von denen das untere bisweilen den Ansatz zu einem Blatte zeigt) tragend, oft aber auch aus der Achsel eines dritten untern Deckblattes noch eine Blüthe mit 2 Deckblättern treibend. Blüthen 1 1/2—2 1/2″ breit. Kelchblätter abstehend, oval oder länglich-oval, stumpf oder spitzlich, weiß oder blaß-rosenroth, nach dem Abblühen grünlich. Blumenblätter grünlich-gelb, kürzer als die Staubgefäße, ihre äußere Lippe gezähnelt, die innere sehr klein, ausgerandet. Fruchtknoten 5—9, doch selten alle zur Reife gelangend. Balgkapseln lederig, länglich, 3/4 bis 1″ lang, 4—5‴ breit, mit fast geraden Griffeln. Samen eiförmig, braun, mit einer seitlichen Nabelwulst. — In Gebirgswäldern und Voralpen des südlicheren Deutschlands (besonders häufig in Ober-Oestreich, Salzburg

Digitized by Google

und Steiermark), Frankreichs, der Schweiz, Ober-Italiens bis nach Griechenland. — Dezember bis Juni. 4. — Die im frischen Zustande braune, unangenehm und etwas ranzig riechende, trocken aber sehr dunkel braune (doch nie schwarze), fast geruchlose, süßlich, dann kratzend-scharf und etwas bitterlich schmeckende Wurzel ist zwar nach allen Pharmakopöen als Radix Hellebori nigri vel Melampodii offizinell, in den Apotheken werden jedoch sehr häufig ganz andere Wurzeln unter diesem Namen angetroffen. Vorzüglich häufig finden solche Verwechslungen und Verfälschungen mit den Wurzeln der übrigen Arten dieser Gattung, ferner mit jenen der Actaea spicata. L., des Adonis vernalis. L. (beide letztere haben jedoch viel zahlreichere, dünnere und ästige Fasern, die gleich dem dickeren Wurzelstocke im Trocknen schwarz werden), etwas seltener mit der Wurzel von Astrantia major. L., Trollius europaeus. L. und (des Namens wegen) auch mit Veratrum album. L., bisweilen aber selbst mit den Wurzeln mehrerer Arten von Aconitum Stoll.

Die ächte schwarze Nießwurz, in welcher die chemische (doch nur unvollkommene Analyse) ein flüchtiges und ein fettes Oehl, einen scharfen, harzigen Bestandtheil, eine flüchtige Säure, so wie einen bittern Stoff nachwies und deren wässeriger Aufguß von weingelber Farbe, durch salzsaures Eisenoxyd, kleesaures Kali, Bleizucker und Sublimat weißlich, durch salpetersaures Silber hellgrau getrübt wird (Erscheinungen, welche die falschen Wurzeln nicht darbieten), ist ein scharfes, drastisch purgirendes und emetisches, in geringerer Dosis kräftig reizend und umstimmend auf den Darmkanal und die übrigen Unterleibsorgane, das lymphatische System und vorzüglich auf den ganzen sympathischen Nerven wirkendes Mittel und wird daher bei großer Torpidität des Digestions-Apparates, Stockungen im Pfortadersysteme und allen davon abhängigen, besonders veralteten Krankheiten, ferner gegen Würmer und vorzüglich bei Geistesstörungen mit ähnlicher, materieller Grundlage, äußerlich gegen Hautkrankheiten, im Ganzen jedoch weit seltener, als es in früheren Zeiten der Fall war, angewendet.

H. orientalis. Gars. Orientalische N.

Stengel 2-spaltig, 4—6-blüthig; Wurzelblätter fußförmig, lederig, unten flaumhaarig, Abschnitte 7, länglich-keilförmig, scharf-gesägt; Stengelblätter sitzend, handförmig, 3—5-lappig; Kelchblätter oval. — *Tratt. A. t.* 226. *Hayne* 1. *t.* 2. — *H. officinalis. Salisb. Sibth. t.* 583.

Wurzelstock kurz und dick, später mehrköpfig, mit zahlreichen, langen und starken, schwarz-braunen Fasern. Wurzelblätter gestielt; Abschnitte fast sitzend, 4—7″ lang, 1 1/2—2 1/2″ breit, spitz, gegen die Basis keilförmig verschmälert und daselbst ganzrandig, übrigens ungleich- oder scharf-gesägt. Stengel viel höher als das Wurzelblatt, stielrund, kahl, grün ins Purpurfarbige, nach oben 2-spaltig und daselbst 3—4 abwechselnde oder fast entgegengesetzte, stiellose, handförmig-gelappte und unter den Blüthen noch einige eiförmige, 1 1/2″ lange, ganze, aber mit Ausnahme der Basis gesägte und zugespitzte Blätter tragend. Blüthen 2—2 1/2″ im Durchmesser, grünlich-purpurröthlich. Kelchblätter oval, sehr stumpf, vertieft. Balgkapseln 4—5, mit eben so vielen Samen. — Auf Bergen in Griechenland bis nach Klein-Asien. — März, April. 4. — Dieses ist die berühmte Nießwurz der Hippokratiker (Ἑλλέβορος μέλας. Hipp. Dioscor.), welche man in den spätern Zeiten bald in der vorhergehenden Art, bald in der folgenden oder auch in ganz andern Gewächsen gefunden zu haben glaubte und daher diese in den Arzneischatz aufnahm.

H. viridis. L. Grüne N.

Stengel meistens 2-spaltig, 2—4 blüthig; Wurzelblätter fußförmig, Abschnitte 9—11, länglich-lanzettlich, spitz, fast doppelt- und sehr scharfgesägt, kahl oder unterseits an den Nerven schwach-flaumhaarig, die äußer-

Digitized by Google

ten zusammenfließend. — *Besl. Eyst. hyem. t. 2. Knorr. t. N. 5. Jacq. A. t. 106. Schk. t. 154. Blackw. t. 509—510. Plenk. t. 447. Hayne 1. t. 9. Düss. S. 2. t. 22. und 24.*

Wurzel wie bei **H. niger. L.**, aber der Wurzelstock gewöhnlich kürzer und mit weit mehr Fasern besetzt. Stengel aufrecht, 1/3—1 1/2′ hoch, kahl, stielrund, nach oben undeutlich-eckig, am Ursprunge der Aeste und Blüthenstiele finden sich 3-theilige oder 3-spaltige, fast sitzende Blätter mit lanzettlichen, scharf-gesägten Lappen, von denen die seitlichen an den 1—2 untern, scheidig-umfassenden Blättern meistens wieder 2-spaltig sind. Wurzelblätter viel größer, auf 4—15″ langen, stielrunden, gerillten, kaum merklich flaumhaarigen, am Grunde eben so, wie der Stengel von einigen häutigen Schuppen umgebenen Stielen, gesättigt grün, unterseits blasser und glänzend, kahl oder an den vortretenden Nerven und Adern kaum merklich flaumhaarig; ihre meistens zurückgebogenen Abschnitte 2 1/2—7″ lang, 3/4—1 1/2″ breit, nach beiden Enden verschmälert und (die Basis ausgenommen) mit sehr scharfen, ungleichen Sägezähnen besetzt, die 3 äußersten und kleinsten bilden zusammenfließend einen ungleich-3-theiligen Abschnitt, selten sind die mittlern 2-spaltig. Blüthen 1 1/2—2″ breit, auf runzeligen, flaumigen Stielen. Kelchblätter oval, stumpf, vertieft, bleichgrün. Blumenblätter gelblich-grün; ihre Lippen einwärts gerollt, die untere kerbig. Balgkapseln 3—5. Samen eiförmig, braun. — In Gebirgswäldern Mittel-Europa's. — März bis Mai. ♃. — Die Wurzel findet sich sehr häufig als **Radix Helleborinigri** in den Apotheken; sie gleicht der ächten nicht bloß im äußern Aussehen und in dem chemischen Verhalten gegen Reagentien, sondern auch in den Heilkräften und wird sogar von Mehreren für kräftiger gehalten.

H. odorus. W. et K. (Rochel. t. 10. f. 24.), eine in Salzburg, in dem übrigen südlichen Deutschland und in Ungarn einheimische Art, ist etwas höher, hat breitere, mehr gerade, zugespitzte, mit kleineren und etwas gleichförmigeren Sägezähnen dichter besetzte, unterseits deutlicher, doch kurz behaarte Blatt-Abschnitte und stärker riechende Blüthen, alles Andere mit **H. viridis. L.** gemein. Auch **H. atro-rubens. W. et K. t. 271.** kommt diesem sehr nahe, hat aber einen höheren, mehr ästigen, purpurn-gefleckten Stengel, ganz kahle Blätter und schwärzlich-rothe, innen schmutzig gelbgrüne Blüthen, wächst auch bloß in Krain, so wie in Kroatien und Slavonien. — **H. dumetorum. W. et K.**, eine dritte, dem **H. viridis. L.** ähnliche und an ähnlichen Stellen wie diese (doch viel seltener) im mittlern, häufiger und selbst in Hecken Süd-Europa's vorkommende Art, unterscheidet sich durch ganz kahle Blätter mit lanzettlichen, geraden, gleichförmig und viel kleiner-gesägten Abschnitten und durch halb so große Blüthen. — **H. purpurascens. W. et K. t. 1.**, der sich in Ungarn (auf dem Matra-Gebirge u. s. w.) so wie in Siebenbürgen findet, ist durch die 5-schnittig-gefußten Blätter mit an der Spitze 3—5-lappigen, gegen die Basis keilförmigen, unterseits flaumhaarigen Abschnitten und durch die außen purpurröthlichen, großen Blüthen ausgezeichnet. — Die Wurzel aller dieser Arten, so wie jene von dem dalmatinisch-italienischen **H. Bocconi. Ten.** (Bocc. mus. t. 11. — **H. multifidus. Vis. H. angustifolius. Host.**) und einigen andern, erst in der neuesten Zeit bekannt gewordenen, slavonischen (z. B. **H. laxus. Host.** und **H. cupreus. Host.**) ist der von **H. viridis. L.** ganz gleich.

H. foetidus. L. Stinkende N.

Stengel beblättert, vielblüthig; Blätter fußförmig, mit 7—9 schmallanzettlichen, spitz-gesägten Abschnitten, die obersten 3—5-theilig auf großen Blattstielscheiden; Deckblätter oval. — *Besl. Eyst. hyem. t. 3. f. 1. Bull. t. 71. Blackw. t. 57. Plenk. t. 449. Hayne 1. t. 10. Düss. S. 2. t. 23—24.*

Wurzelstock 5—10″ lang, spindelig-ästig, schwarz-braun, später mehr-

Digitized by Google

Lipsig, mit ziemlich zahlreichen, starken, ästigen, weniger fleischigen Fasern. Stengel aufrecht oder schief, 1—2' hoch, viel dicker als bei den übrigen Arten und buschig, stielrund, kahl, dicht beblättert, nach oben rispig verästelt und daselbst kurz-drüsenhaarig, an der Basis nackt und nur mit den Narben der früher vorhandenen Blätter besetzt, die nicht blühenden sammt den Blättern ausdauernd. Die untern Blätter auf langen, rinnigen, oft zurück geschlagenen Stielen, lederig, steif, kahl und dunkelgrün, unterseits blaß; ihre Abschnitte ungleich-groß (die mittleren 2 1/2—6'' lang und 5—7''' breit, die äußersten oft nur 15—20''' lang) an der Basis ganzrandig, übrigens mit etwas entfernten, spitzigen Sägezähnen besetzt; die obern Blätter auf großen Blattstielscheiden sitzend, in wenigere, kleine, lineale, fast ganzrandige Lappen getheilt und so allmählig in die großen, eiförmigen und ei-länglichen, häutigen, gelb-grünen Deckblätter übergehend. Blüthenäste 4—6-blüthig, gleich den Blüthenstielen schlaff, runzelig und drüsenhaarig. Blüthen kaum 1'' breit. Kelchblätter zusammen neigend, verkehrt-eirund, oben flach-abgerundet oder fast abgestutzt, concav, gelblich-grün, am Rande oft purpurröthlich. Blumenblätter 5—7, blaß gelblich, abgestutzt-gezähnelt, ihre Lippen sehr undeutlich. Balgkapseln 2—3, weichhaarig. — Auf Hügeln und Bergen im südlichen und westlichen Europa. — März bis Mai. ♃. — Die Wurzel und das Kraut (Radix et Herba Hellebori foetidi seu Helleborastri) waren vor Zeiten als ein scharf-drastisches und besonders anthelmintisches Heilmittel im Gebrauche; beide riechen sehr unangenehm, schmecken bitter-scharf und gehören wie bei allen Arten dieser Gattung zu den scharfen Giftgewächsen. Sollte, wie es zuweilen der Fall ist, die Wurzel anstatt der ächten Nießwurz in den Apotheken vorkommen, so wird man sie an ihrer ganz verschiedenen Gestalt, so wie auch daran erkennen, daß die Abkochung derselben mit Bleizucker oder Sublimat-Lösung einen bräunlich-flockigen Niederschlag gibt.

Zur Gattung Helleborus gehörte früher auch Eranthis. Salisb., doch sind ihre eingehüllten Blüthen, mit 5—8 hinfälligen Kelchblättern und die gestielten Balgkapseln mit 1-reihigen Samen hinlänglich trennende Kennzeichen. — E. hyemalis. Salisb. (Besl. Eyst. hyem. t. 5. f. 2. Jacq. A. t. 202. Bull. t. 35. Bot. mag. t. 3. Tratt. A. t. 227. Blackw. t. 576. Plenk. t. 448. — Helleborus. L.) ein kleines, etwas saftiges Pflänzchen der Gebirgsgegenden im südlichen Deutschland, in Frankreich und Italien, treibt aus der rundlich- oder länglich-knolligen und höckerigen Wurzel einzelne, kahle, hellgrüne, fast schildförmig-3-schnittige Blätter, deren Abschnitte in mehrere, lineal-längliche, stumpfe und spitzliche Lappen ungleich tief gespalten sind, ferner einzelne, 3—6'' hohe Schäfte, die an der Spitze ein ähnliches Hüllblatt und eine sitzende, einem gelben Ranunkel gleichende Blüthe mit 5—8 länglichen Kelchblättern tragen. — Die Wurzel besitzt ähnliche Eigenschaften wie die Nießwurz und war vor Zeiten als Radix Hellebori hyemalis vel Aconiti hyemalis in der Heilkunde bekannt.

Coptis. Salisb. Coptis.

Kelchblätter 5—6, corollinisch, abfallend. Blumenblätter klein, kappenförmig. Staubgefäße 20—25. Balgkapseln 6—10, lang-gestielt, 4—6-samig.

Kleine, kahle Kräuter mit lang-gestielten, 3-schnittigen, gezähnten oder gespaltenen Wurzelblättern. Schaft einzeln, 1—2-blüthig. Blüthen klein.

C. trifolia. Salisb. Dreiblätterige C.

Blätter 3-schnittig, Abschnitte verkehrt-eiförmig, stumpf, gezähnt, kaum 3-lappig; Schaft 1-blüthig. — *Linné amoen.* 2. *t.* 4. *f.* 18. *F. D. t.* 566. *Tratt. A. t.* 93—94. *Bigel. t.* 5. *Bart. t.* 34. — *Helleborus. L. Anemone grönlandica. Oeder.*

Digitized by Google

Wurzel senkrecht, schlank, blaßgelb, mit mehreren einfachen Fasern und noch oben zu mit mehreren, ei-länglichen Schuppen besetzt. Blätter jenen des Kleе's ähnlich, 6—9‴ groß, auf 1 1/2″ langen, dünnen Stielen, ihre Abschnitte stumpflich-gezähnt oder nur undeutlich-3-lappig. Schaft doppelt so lang als die Blattstiele, an der Spitze eine aufrechte, 1/2″ breite, blaß gelblich-grüne Blüthe und unter derselben ein gleichfarbiges, eiförmiges oder längliches, ganzrandiges, aber an der Spitze eingeschnitten-gezähntes Deckblatt tragend. Kelchblätter ei-länglich, spitz, ausgebreitet. Balgkapseln fast sternförmig, ei-länglich, durch den Griffel zugespitzt, häutig. — An feuchten Stellen und in Wäldern im nördlichen Sibirien und in Kamtschatka, in Amerika aber von Grönland bis herab nach Virginien. — April, Mai. 4. — Die sehr bittere Wurzel ist in Nord-Amerika offizinell und als ein treffliches Regenmittel berühmt; auch dient die ganze Pflanze zum Gelbfärben.

Trollius. (C. Gesn.) L. Trollblume.

Kelchblätter 5—15, corollinisch, abfallend. Blumenblätter 5—20, klein, zungenförmig, am Grunde ein Nektargrübchen tragend. Staubgefäße ∞. Balgkapseln zahlreich.

Ausdauernde, kahle Kräuter, im Aussehen einem Ranunkel, im Baue der Blüthe und Frucht einem Helleborus ähnlich. Wurzel schopfig, faserig. Stengel beblättert. Blätter handförmig-vielspaltig. Blüthen einzeln, endständig.

Tr. europaeus. L. Europäische Tr.; Engelblume, Knobelblume, Kugel-Hahnenfuß.

Blätter 5-theilig, Lappen rautenförmig, eingeschnitten-gesägt; Kelchblätter 10—15, fast kugelig-zusammenschließend; Blumenblätter beinahe so lang wie die Staubgefäße. — *Besl. Eyst. vern.* 1. *t.* 12. *f.* 2. *F. D. t.* 133. *Lam. t.* 499. *Schk. t.* 153. *Sturm. H.* 5. *Hayne* 1. *t.* 12.

Wurzelstock sehr kurz, fast holzig und im Alter mehrköpfig, mit sehr vielen dunkelbraunen, im trockenen Zustande schwarzen, ziemlich einfachen, nur nach unten zaserigen Fasern dicht besetzt. Stengel aufrecht 3/4—2 1/2′ hoch, stielrund, ganz einfach oder an dem etwas gefurchten Ende 2—3 Blüthenästchen tragend. Blätter im Umrisse rundlich, 2—3″ groß, 5-theilig oder fast 5-schnittig, dunkelgrün, auf beiden Flächen, doch mehr auf der untern und bleicheren, glänzend; die untersten lang-gestielt, mit 3-spaltigen und eingeschnitten-gesägten Lappen, die übrigen kürzer gestielt, die obersten sitzend und halb umfassend mit viel schmäleren, tiefer eingeschnittenen Lappen. Blüthen eine zierliche, citrongelbe, 1—1 1/2″ große Kugel darstellend. Kelchblätter meistens 15, oval oder verkehrt-eirund, concav, an dem sehr stumpfen Ende oft kerbig-gezähnelt. Blumenblätter 9—12, gewöhnlich etwas kürzer als die Staubgefäße, lineal-spatelig, dottergelb. Balgkapseln länglich, etwas zusammen gedrückt und gekielt, einwärts gekrümmt. Samen eiförmig, glänzend, schwarz. — Auf Waldwiesen, besonders in Berggegenden durch ganz Europa, in vielen Gegenden sehr gemein. — Mai, Juni, oft noch einmal im Herbste. 4. — Die ganze Pflanze ist ohne merkliche Schärfe, doch will man von der Wurzel schädliche Wirkungen beobachtet haben; auch wird die letztere bisweilen statt der schwarzen Nießwurz im Arzneiwaarenhandel angetroffen, man kann sie aber an der oben erwähnten Beschaffenheit, besonders an dem Schopfe leicht erkennen. Die Abkochung der Blätter wurde einstens gegen den Storbut empfohlen; die Samen sollen eßbar seyn.

Tr. asiaticus. L. (Bot. mag. t. 225.) besitzt ganz das Aussehen der europäischen Art, hat aber ziemlich abstehende Kelchblätter und weit über die Staubgefäße hinausragende Blumenblätter. Er wächst im nördlichen Asien und wird dort auf ähnliche Art wie die schon erwähnten, perennirenden Arten

Digitized by Google

von Delphinium und einige Aconita (denen er jedoch in den Heilkräften nicht zu gleichen scheint) angewendet.

Caltha. (C. Gesn.) L. Dotterblume.

Kelchblätter 5, corolliniſch, abfallend. Blumenblätter 0. Staubgefäße ∞. Balgkapſeln 5—10, ∞-ſamig.

Ausdauernde Kräuter mit faſeriger oder knolliger Wurzel. Blätter herz- oder nierenförmig, meiſtens ganz und gekerbt. Blattſtiele am Grunde mit einer faſt tutenförmigen Scheide den Stengel umfaſſend. Blüthen endſtändig.

C. palustris. L. Gemeine D.; Kuhblume, Wieſenblume, Moosblume, Bachblume, Sumpf-Schmirgel, große Schmalzblume.

Stengel aufrecht oder aufſteigend; Blätter rundlich-herzförmig, kerbig, ihre Lappen abgerundet. — *Knorr. H.* 2. *F. D. t.* 668. *Lam. t.* 500. *Curt. lond. t.* 40. *Schk. t.* 164. *Sturm. H.* 8. *Plenk. t.* 451.

Wurzel aus zahlreichen langen, weißlichen Faſern beſtehend. Stengel ſelten einzeln, gewöhnlich aufſteigend oder faſt aufrecht, 3/4—1 1/2′ lang, ziemlich dick, rundlich-eckig, hohl, wie die ganze Pflanze völlig kahl und etwas ſaftig, unten nackt, nach oben in einige Blüthenäſte getheilt, auch daſelbſt gefurcht und mit Blättern beſetzt. Letztere faſt nierenförmig, auf ziemlich kurzen Stielen, die an der Baſis ſtets zu einer häutigen, bald vertrocknenden und braunen, den Stengel nach Art einer Tute umfaſſenden Scheide erweitert ſind, 1—2″ lang, 2—4″ breit, ſtumpf oder abgerundet, gekerbt, lebhaft grün und glänzend; die wurzelſtändigen größer, rundlicher, ſehr tief-herzförmig und lang-geſtielt. Blüthen 12—16‴ im Durchmeſſer, glänzend goldgelb. Kelchblätter oval oder länglich-oval. Balgkapſeln ſternförmig, lineal-länglich, zuſammen gedrückt, quer-runzelig, mit dem kurzen Griffel ſchief-zugeſpitzt. Samen 12—15, eiförmig, ſchwarz. — Gemein auf feuchten Wieſen, an Gräben, Sümpfen und Teichen in ganz Europa, im weſtlichen Aſien und nördlichen Amerika. — April, Mai. ♃. — Von dieſer ſcharfen Pflanze waren früher die Blätter und Blüthen (Herba et Flores Calthae palustris) offizinell und nicht ſelten werden die Blüthenknoſpen, in Eſſig eingelegt, als Kappern verkauft.

C. Bishma. Hamilt. Lappige D.

Stengel aufrecht; Blätter herzförmig-rundlich, 5-lappig, Lappen keilförmig, an der Spitze eingeſchnitten.

Wurzel knollig. Stengel 2′ hoch, unten einfach, nach oben in mehrere verlängerte Blüthenäſte getheilt, gleich der ganzen Pflanze kahl. Wurzelblätter lang-geſtielt, in 5 etwas keilförmige Lappen getheilt, die oberſten Blätter faſt ſitzend, 3-ſpaltig. Blüthen klein, grünlich, auſſen ſchwärzlich. Kelchblätter oval, ſtumpf, dick und concav. Balgkapſeln 4—5. — Auf Gebirgen im nördlichen Indien. ♃. — Die bittere Wurzel iſt ein kräftiges, Fieber vertreibendes Mittel. — C. Nirbisha. Ham. hat ein gleiches Vorkommen, ſo wie eine gleiche Anwendung und unterſcheidet ſich durch ihre herzförmig-dreieckigen, gegen den Rand durch wenige und kurze Haare etwas ſcharfen Blätter. Dagegen ſoll die Wurzel der gleichfalls in Nepaul einheimiſchen C. Cadua. Ham. höchſt giftig und gleich jener des Aconitum ferox. Wall. dort unter dem Namen Bikh oder Bisch bekannt ſeyn; von den vorhergehenden zeichnet ſich dieſe Art durch eiförmig-ſchildförmige, beiderſeits haarige Blätter mit keilförmigen Lappen, die wieder einige ſtumpfliche Läppchen tragen, aus.

E) Poeonieae.

Actaea. L. Chriſtophskraut.

Kelchblätter 4, abfallend. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞. Fruchtknoten einzeln. Narbe faſt ſitzend. Beere vielſamig.

Digitized by Google

Ausdauernde Kräuter. Blätter 2—3-fach-geschnitten. Blüthen klein, traubig. Kelch und Blumenblätter hinfällig; letztere schmal, in die zusammengedrückten, nach oben breiteren Staubgefäße übergehend und daher in der Zahl etwas unbeständig. Narbe schief, mit einer tiefen Furche. Beere mit einer Längsfurche. Samen 2-reihig, halb kreisförmig.

A. spicata. L. Gemeines Chr.; Christophswurz, Wolfswurz, Schwarzwurz.

Blätter 3-fach-3-schnittig, Abschnitte eiförmig oder ei-rautenförmig, eingeschnitten-gesägt; Trauben eirund; Blumenblätter so lang wie die Staubgefäße; Beeren rundlich-oval. — *Besl. Eyst. aest.* 10. *t.* 3. *f.* 1. *F. D. t.* 589. *Bull. t.* 83. *Lam. t.* 448. *f.* 1. *Sturm. H.* 21. *Blackw. t.* 565. *Hayne.* 1. *t.* 14. *Düss. S.* 1. *t.* 17—18.

Wurzelstock schief und gebogen, geringelt und etwas knotig, vielköpfig, röthlich-braun, innen gelblich, mit zahlreichen, langen, ästigen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, 1 1/2—3' hoch, stielrundlich, einfach oder abstehend-ästig, kahl und glatt oder besonders nach oben zu kaum merklich flaumhaarig, ganz am Grunde von braunen, häutigen Schuppen umgeben. Wurzelblätter und die 2—3 stengelständigen groß, im Umrisse fast 3-eckig und 1/2—1 1/2' groß, 3-fach-3-schnittig oder doppelt-3-zählig-fiederschnittig, auf langen, halbstielrunden, etwas rinnigen und flaumigen Stielen; Abschnitte 1—3'' lang, eiförmig oder herz-eiförmig, auch fast rautenförmig oder länglich, zugespitzt, eingeschnitten-gesägt, oben kahl, etwas glänzend und runzelig, unten an den Nerven schwach-flaumig, die seitlichen sitzend, bisweilen 2-spaltig und am Grunde ungleich, die endständigen gestielt und meistens 3-lappig, an der Basis keilförmig. Traube kurz, locker, 8—18-blüthig. Blüthenstiele so lang wie die Blüthen, abstehend, später ausgesperrt, schwach-flaumig. Deckblätter linealisch-lanzettlich, rinnig. Kelchblätter verkehrt-eiförmig, concav, grünlich-weiß ins Purpurröthliche. Blumenblätter spatelig und gleich den Staubfäden weiß. Beere so lang wie ihre Stiele, schwarz, glänzend. — In bergigen Wäldern Europa's. — Mai bis Juli. ♃. — Die oben beschriebene, im Trockenen ganz schwarz werdende, geruchlose, aber bitter und scharf schmeckende, emetisch-purgirende Wurzel war vor Zeiten unter dem Namen Radix Christophorianae vel Aconiti racemosi offizinell und innerlich gegen Kröpfe, Asthma u. s. w., äußerlich gegen Hautkrankheiten gebräuchlich; heut zu Tage wird sie noch von Thierärzten angewendet, findet sich aber auch häufig anstatt der schwarzen Nießwurz in den Apotheken, von der sie außer ihrer ganz schwarzen Farbe und den längeren, ästigen Fasern auch dadurch verschieden ist, daß der gelblich-braune Aufguß von salzsaurem Eisenoxyd dunkelgrün gefärbt, von Bleizucker gelb getrübt, von Sublimat nicht verändert wird und daß das salpetersaure Silber darin einen grauen Niederschlag bewirkt.

A. rubra. W. (A. brachypetala, β. DeC.) hat einen mehr knotig-knolligen Wurzelstock, flache, kaum glänzende Blatt-Abschnitte, viel kürzere Blüthen als ihre Stielchen, auch kürzere Blumenblätter als Staubgefäße und größere, fast ei-längliche, rothe Beeren, findet sich im nördlichen Asien und Amerika, hat aber sonst alle Eigenschaften mit A. spicata. L. gemein. — A. alba. Mill. (Corn. t. 77. — A. brachypetala. α. DeC.) ist von der eben erwähnten nur durch mehr längliche Blatt-Abschnitte, so wie durch weisse Beeren verschieden und wird eben so in Nord-Amerika, vorzüglich aber bei Pferden als ein purgirendes, Wurm tödtendes Mittel gebraucht.

Cimicifuga. L. Wanzenkraut.

Kelchblätter 4, abfallend. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞. Balgkapseln 1—15.

Digitized by Google

Von Actaea, mit welcher diese Gattung das ganze Ansehen gemein hat, nur durch die Frucht verschieden.

a) Macrotys: Balgkapseln einzeln.

C. Serpentaria. Pursh. Langtraubiges W.; schwarze Schlangenwurzel.

Blätter 3-schnittig-doppelt-fiederschnittig, Abschnitte eiförmig oder ei-länglich, ungleich-gesägt; Trauben sehr lang, rispig; Früchte kahl. — *Dillen. Elth. t.* 67. *f.* 78. *Schk. t.* 139. *Düss.* 14. *t.* 12. — *C. racemosa. Bart. Actaea. L. Macrotys actaeoides. Rafin.*

Wurzelstock ziemlich dick, mit erhabenen Ringen, ästig, holzig, dunkelbraun, innen graulich, von allen Seiten mit starken, langen und ästigen Fasern besetzt. Stengel steif aufrecht, 3—5′ hoch, einfach, stielrund, kahl und weißlich-bereift, am Ende in eine lange, Anfangs übergebogene Traube mit einigen kürzeren, seitlichen übergehend und daselbst drüsig-flaumhaarig. Wurzelblätter sehr groß, im Umrisse 3-eckig, auf langen, halbrunden Stielen; Abschnitte etwas steif, 2—4″ lang, 1—2″ breit, eiförmig oder ei-länglich, zugespitzt, am Rande mit ungleichen, zugespitzten Sägezähnen besetzt, oben kahl, unten an den Nerven schwach-flaumig, die endständigen 3-spaltig und oft am Grunde schwach-herzförmig, die seitlichen nicht selten 2-lappig oder etwas eingeschnitten, am Grunde meistens sehr ungleich; Stengelblätter nur sehr wenige, viel kleiner und fast sitzend, die untern doppelt-3-schnittig, das obere fiederschnittig oder einfach-3-schnittig. Trauben überhängend, später ruthenförmig und steif aufrecht. Blüthenstielchen kurz, weißlich-flaumhaarig. Deckblätter von gleicher Länge, lineal-pfriemig. Kelchblätter 4—5, rundlich, concav, grünlich-weiß. Blumenblätter ganz klein und wie die Staubfäden weiß. Fruchtknoten gewöhnlich einzeln, selten gepaart, oval. Narbe fast sitzend, dicklich. Balgkapseln klein, ei-länglich, schief-zugespitzt. Samen ∞, zusammengedrückt-3-kantig. — In Bergwäldern Nord-Amerika's, von Canada bis Florida. — Juni, Juli. ♃. — Die ganze Pflanze riecht stark und widrig; ihre Wurzel schmeckt unangenehm, zusammen ziehend, bitter und zuletzt etwas schleimig, ist in Nord-Amerika als Radix Actaeae racemosae seu Christophorianae americanae vel Cimicifugae Serpentariae offizinell und kommt auch schon nach Europa. Man rühmt sie vorzüglich gegen den Biß der Klapperschlange, ferner als ein dem Fingerhute in der Wirksamkeit sehr ähnliches Mittel, gegen Lungenschwindsucht und andere Brustkrankheiten, Wassersucht u. s. w.

b) Cimicifuga: Balgkapseln 3—15.

C. foetida. L. Stinkendes W.

Blätter 3-zählig-doppelt-fiederschnittig, Abschnitte ei-länglich, eingeschnitten-gesägt; Trauben rispig; Fruchtknoten 4, kurz-gestielt, weiß-zottig. — *Gmel. t.* 70. *Linné am.* 8. *t.* 4. *Lam. t.* 487. — *Actaea Cimicifuga. L.*

Wurzel wie bei der sehr ähnlichen C. Serpentaria. Stengel steif-aufrecht, 2—5′ hoch, rundlich-eckig und wie die ganze Pflanze flaumhaarig. Blätter wie bei der vorigen Art, aber in größerer Menge am Stengel vorkommend, die untern sehr groß, lang-gestielt, die übrigen kleiner und weniger vielfach zerschnitten, die obersten sitzend und 3-schnittig; Abschnitte nicht steif, meistens ei-länglich, häufiger eingeschnitten-lappig und am Grunde oft etwas herzförmig. Trauben ährenförmig, rispig-gehäuft, Anfangs überhängend und gedrungen, später verlängert, lockerer und mehr gerade, die untersten oft sehr entfernt. Blüthenstielchen kaum 1‴ lang, von 3 sehr kleinen Deckblättchen gestützt. Kelchblätter 4—5, rundlich, concav, grünlich-weiß. Blumenblätter klein, oft zur Hälfte den Kelchblättern, zur Hälfte den Staubgefäßen ähnlich. Letztere nur zu 15—20. Balgkapseln meistens zu 4, selten mehrere

Digitized by Google

oder weniger, länglich, gestielt, nach oben etwas breiter und durch den kurzen, umgebogenen Griffel gespitzt, weißlich-flaumhaarig. Samen ∞, klein, faltig-runzelig. — In Hainen, Wäldern und an Zäunen von Ost-Preußen, Mähren und Ungarn an durch das ganze östliche Europa und nördliche Asien bis an die Westküste Nord-Amerika's. — Juli, August. ♃. — Diese höchst widrig riechende und schmeckende Pflanze war sonst unter dem Namen Herba Cimicifugae offizinell; sie bewirkt in etwas größerer Dosis heftiges Erbrechen und Abführen und wird in Rußland, so wie in Sibirien gegen mehrere chronische Krankheiten, vorzüglich aber gegen Wassersucht gebraucht.

Xanthorrhiza. Marsh. Gelbwurz.

Kelchblätter 5, abfallend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5—10. Balgkapseln 5—10, hülsenartig, 1—3-samig.

Man kennt von dieser, durch ihre 2-klappig bis zur Mitte sich öffnenden und (wegen Fehlschlagen) meistens nur 1-samigen Früchte ausgezeichneten Gattung bloß eine Art.

X. apiifolia. L'Herit. Selleriebläterige G.

Pluk. t. 270. *f.* 4. *L'Herit. stirp. t.* 38. *Lam. t.* 854. *Bot. mag. t.* 1736. *Bart.* 2. *t.* 46.

Wurzel länglich, fingerdick, gelb, mit zahlreichen Fasern. Stengel halbstrauchig, aufrecht, 2—3′ hoch, mit einigen eckigen, graulich-braunen Aesten. Blätter gestielt, fiederschnittig, kahl; Abschnitte 5—7, sitzend, 2—2 1/2″ lang, 10—15‴ breit, oval oder länglich, etwas rauten-keilförmig, zugespitzt, eingeschnitten-gesägt, der endständige 3-lappig. Trauben endständig, rispig, 1/2′ lang, hängend. Blüthen durch Fehlschlagen oft eingeschlechtig, klein, schwarzroth, auf kleinen, kaum 1‴ langen Stielchen. Kelchblätter 3-eckig-lanzettlich, ganz abstehend. Blumenblätter kleiner, abgestutzt-2-lappig, in ein Stielchen verschmälert. Balgkapseln ganz klein, ei-länglich, zusammen gedrückt. — An schattigen Flußufern in Virginien, Carolina und Georgien, aber auch häufig am Ohio. — Februar bis April. ♄. — Die Wurzel ist in Nord-Amerika offizinell und als ein tonisch-bitteres Heilmittel häufig gebräuchlich; auch das Holz ist sehr bitter und enthält gleich der Wurzel einen harzigen, so wie einen schleimharzigen Stoff.

Paeonia. (Diosc.) Tourn. Päonie.

Kelchblätter 5, ungleich, blattig-lederig, bleibend. Blumenblätter 5—10. Staubgefäße ∞. Karpelle 2—5, von einer fleischigen Scheibe umgeben. Narben sitzend, wellig-gebogen. Balgkapseln 2—5, lederig.

Kräuter, seltener Halbsträucher. Wurzelfasern häufig knollenartig verdickt. Blätter 2—3-fach-3-schnittig. Blüthen endständig, sehr groß. Die äußern Kelchblätter oft vollkommen blattig, die übrigen rundlich, concav. Staubfäden pfriemlich; Antheren lineal, später spiralig gewunden. Fruchtknoten groß. Narben gefärbt, kammartig, sichelig oder fast spiralig. Samen rundlich, glatt und glänzend.

a) Paeon: Stengel krautig. Karpelle nur am untersten Theile von der Scheibe umgeben.

P. officinalis. L. Gebräuchliche P.; Pfingstrose, Gichtrose, Königsblume.

Wurzelfasern knollig-verdickt; Blätter 2—3-fach-3-schnittig, Abschnitte ganz oder ungleich gespalten; Lappen länglich-lanzettlich, unterseits kahl oder schwach behaart und dann seegrünlich; Karpelle nach oben bogig-abstehend, filzig. — *Besl. Byst. vern.* 6. *t.* 8. *f.* 1. und *t.* 7. *f.* 1. *Knorr. t. P.* 2—3. *Bot. mag. t.* 1784. *Blackw. t.* 65. *Plenk. t.* 432. *Hayne.* 5. *t.* 26. *Düss.* 3. *t.* 13.

Digitized by Google

Wurzelstock kurz, dick, vielköpfig, mit zahlreichen, büscheligen, zu länglichen, 2—6″ langen, 1/2—1 1/2″ breiten, fleischigen, braunen, innen weißen Knollen, von denen bisweilen 2—3 über einander stehen, verdickt. Stengel buschig, aufrecht, 1—2 1/2′ hoch, starr, rundlich-stumpfeckig, kahl, einfach oder etwas abstehend-ästig, am untersten Theile von 2—3 großen, eiförmigen, häutigen Scheiden umgeben und daselbst rötblich. Blätter sehr groß, auflangen, rundlichen, rinnigen Stielen, 3-fach-3-schnittig, ihre Abschnitte von ziemlich derber Consistenz, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser oder seegrünlich, ganz kahl oder unterseits mit zerstreuten Härchen besetzt, die seitlichen länglich-lanzettlich, stumpflich, meistens ganz, die endständigen 3-theilig; die obern Blätter kürzer gestielt, nur doppelt-3-schnittig oder 3-schnittig und die Abschnitte fiedertheilig: die obersten viel kleiner und nur fiedertheilig oder 3-theilig. Blüthen einzeln am Ende der Triebe, 4—5″ im Durchmesser. Kelchblätter sammtartig, 1 oder 2 äußere meistens zu einem länglichen Deckblatte verwandelt. Blumenblätter 5—8, verkehrt-eirund, ganzrandig oder eingeschnitten-gekerbt, carmin- oder blutroth, seltener purpur- oder rosenroth, auch bunt. Fruchtknoten Anfangs gerade aufrecht, bei der Reife auswärts gekrümmt, weiß-filzig. Narben bogenförmig, purpurroth oder gelb. Balgkapseln bauchig, innen glänzend-roth. Samen ei-rundlich, erbsengroß, Anfangs roth, später schwarz. — In Bergwäldern des südlicheren Europa; wird auch allgemein in Gärten mit gefüllten Blüthen und weniger seegrünen, stets kahlen Blättern (P. festiva. Tausch.) cultivirt. — Mai, Juni. 4. — Die Wurzel, die Blumenblätter und die Samen dieser sehr unangenehm, fast betäubend riechenden Pflanze (**Radix, Herba et Flores Paeoniae**) waren und sind zum Theil noch immer offizinell. Erstere schmeckt süßlich-bitter und widrig-scharf, wurde besonders gegen Epilepsie und sogenannte Gichter, dann gegen Menostasien, Asthma, Rheumatalgie gerühmt, verliert jedoch größtentheils ihren vorzüglich wirksamen, narkotisch-scharfen Bestandtheil im trocknen Zustande und enthält dann fast nur Stärkmehl, bittern Extraktivstoff und Schleimzucker. Auf ähnliche Weise wurden die süßlich-schleimig und etwas herbe schmeckenden Blumenblätter (die man auch **Flores Rosae benedictae seu regiae** nannte) und die im trocknen Zustande, mild-öhlig schmeckenden Samen gebraucht.

P. peregrina. Mill. (Besl. Eyst. l. c. 6. t. 15. f. 1. Mill. 2. t. 205. Bot. mag. t. 1050. — P. officinalis. Aut.) wird häufig mit P. officinalis verwechselt, unterscheidet sich aber durch die meistens etwas mehr ovalen Knollen, durch den etwas niedrigeren Wuchs, durch kürzere, spitzige, gegen die Basis ziemlich breite, stark rinnige, oberseits lichtgrüne, unterseits weißlich- oder bläulich-graue, ebenfalls kahle oder behaarte Blatt-Abschnitte und durch ihre mehr abstehenden Balgkapseln. Sie wächst gleichfalls im ganzen südlichen Europa und blüht etwas früher als die vorhergehende, mit der sie alle andern Eigenschaften und die medizinische Anwendung, so wie auch den Namen *Παιονία θήλεια* oder *Λευκοπόδη θήλεια* Dioscor. theilt. — Ein Gleiches gilt auch von **P. paradoxa.** Anders. (Bull. t. 101. — P. promiscua. Tausch.), einer im südlichen Europa sehr häufigen Art, welche die länglichen Knollen und den höheren Wuchs der ersten Art, außerdem aber einen nach oben zu gleich den Blattstielen behaarten Stengel, schlaffere Blätter mit lanzettlichen, fast zugespitzten, am Grunde sehr verschmälerten, oberseits fast graugrünen und mehr runzeligen, unterseits weißlich-grauen, weit mehr behaarten Blatt-Abschnitten und früher sich entfaltende Blüthen mit spiraligen Narben besitzt.

P. corallina. Retz. **Corallenförmige P.**; Pfingstrose, Gichtrose.

Wurzel ästig-büschelig; Blätter doppelt-3-schnittig, Abschnitte elliptisch oder länglich, zugespitzt, ganz, unterseits graugrün und oft etwas behaart; Karpelle vom Grunde an bogig abwärts gekrümmt, filzig. —

Digitized by Google

Besl. Eyst. l. c. 6. *t.* 6. 10. 12 und 13. *f.* 1. *Engl. bot. t.* 1513. *Blackw. t.* 245. — *P. officinalis. β. L.*

Wurzelstock verlängert, knotig, schief oder fast wagerecht, vielköpfig, mit zahlreichen, langen, dicken und fleischigen, aber nirgend knollig verdickten Fasern. Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, starr, kahl. Blätter schlaff, ihre Abschnitte nie gespalten oder getheilt, breiter als bei den vorhergehenden Arten, meistens elliptisch und oval-elliptisch oder elliptisch-länglich. Blüthen sehr groß, carmoisinroth. Karpelle 3—5, nach der Blüthe ganz abstehend und zurück gebogen. Samen corallenroth. — Im südlichen Deutschland, Frankreich und in ganz Süd-Europa. — April, Mai. ♃. — Diese Art (*Ἱστορία ἄρρεν* oder *Γλυκυσίδη ἄρρεν* Diosc.) hat mit der ersten gleiche Eigenschaften, nur soll ihre Wurzel noch kräftiger seyn.

P. anomala. L. Schlitzblätterige P.

Wurzel ästig; Blätter doppelt-3-schnittig, Abschnitte fiedertheilig, kahl, Lappen lanzettlich, zugespitzt; Karpelle 5, niedergedrückt, kahl. — *Gmel. t.* 72. *Schk. t.* 144. *Bot. rep. t.* 514. *Bot. mag. t.* 1754. — *P. laciniata et sibirica. Pall. ross.* 2. *t.* 85.

Wurzel sehr groß und knollig, mit dicken, oft 1′ langen Aesten, aussen gelblich, innen weiß. Stengel aufrecht, 3—4′ hoch, starr, rundlich-eckig und gleich der ganzen Pflanze kahl, an der untern Hälfte röthlich. Blätter groß und glänzend-grün, die untern lang-gestielt, doppelt-3-schnittig-fiedertheilig, ihre Lappen herablaufend, ganzrandig oder eingeschnitten; die obern Blätter kurz-gestielt und weniger zerschnitten, die obersten fast fingerförmig-zertheilt. Blüthen blaß- oder gesättigt-purpurroth. Kelchblätter frei, alle blattig und lanzettlich. Blumenblätter nur wenig länger. Früchte sternförmig-abstehend, eiförmig, von oben etwas niedergedrückt, stumpf, nur unter der Loupe flaumhaarig. — Häufig in Sibirien. — Mai, Juni. ♃. — Die Wurzel riecht fast nach Art der Veilchenwurzel und ist in Sibirien gegen Wechselfieber gebräuchlich.

Von **P. albiflora.** Pall., einer andern in Sibirien einheimischen Art, genießt man dort die Wurzel in Suppen und die gepulverten Samen zum Thee.

b) **Moutan:** Stengel strauchig. Karpelle von der fast krugförmig erweiterten Scheibe umhüllt.

P. Moutan. Sims. Chinesische P.

Blätter doppelt-3-schnittig oder doppelt-fiederschnittig, Abschnitte eiförmig-oval oder länglich; Karpelle 5, zottig. — *Bot. mag. t.* 1154. — *P. suffruticosa. Andr. rep. t.* 373 und 448. — *P. arborea. Don.*

Ein zierlicher Halbstrauch von 3—4′, bisweilen aber auch bis 10′ hoch und zur Blütbezeit zuweilen mit mehreren Hunderten der prachtvollsten Blüthen geschmückt. Stengel stielrund, kahl und glatt, ästig und sammt den ältesten Aesten nackt, nur an den jüngern Trieben Blätter tragend. Letztere sehr groß; ihre Abschnitte gesättigt grün, doch etwas bereift, unten seegrün und hier oft mit einigen zerstreuten Härchen besetzt, die seitlichen ganz, die endständigen stumpf-3-spaltig. Blüthen einzeln am Ende der Triebe, sehr groß und wohlriechend, rosenroth oder weiß. Kelch von 2 blüthenständigen, 2—3-theiligen Blättern mit länglichen Lappen hüllartig umgeben. Blumenblätter 5—10, oft eingeschnitten-gezähnt. Fruchtknoten meistens 5, oft auch 2—9, filzig-zottig mit einer krausen, rothen Narbe, bei einer Abart (P. papaveracea. Andr. rep. t. 463.) bis hinauf von der fleischig-häutigen, becherartigen, nur an der Spitze zähnigen Scheibe dicht umgeben. Balgkapseln abstehend, braunroth-zottig. — In China einheimisch und daselbst so wie in Japan seit mehr als 1400 Jahren mit mehreren Spielarten häufig cultivirt, in Europa erst seit 45 Jahren bekannt, doch auch hier jetzt sehr beliebt. — April bis Juni. ♄. — Die Wurzel wird in

Digitized by Google

China gegen nervöse Schwäche und Krämpfe, so wie bei stockenden Katamenien angewendet.

Von den Ranunkulineen sind jetzt bereits an 750 in 36 Gattungen vertheilte Arten bekannt, von denen kaum mehr als 1/20 in den Tropenländern und auch da meistens nur in hoch gelegenen Gegenden vorkommt, während alle andern in der kalten und gemäßigten Zone aller Welttheile, von der Ebene an bis auf die höchsten Spitzen der Gebirge verbreitet sind; doch hat die nördliche Hemisphäre hierin ein unverhältnißmäßiges Uebergewicht, da in der südlichen nur 2/15 einheimisch sind; eben so hat auch die östliche Hemisphäre ein sehr bedeutendes Uebergewicht über die westliche, welche nur etwas weniges mehr als 1/4 aller Arten beherbergt. Von Europa sind gegen 260, von Asien 270, von Afrika 32, von Amerika 170 und von Australien 18 Arten bekannt. — Fast alle Glieder dieser Familie zeichnen sich durch den ihnen eigenen scharfen Stoff aus, und viele darunter sind selbst ätzend-scharfe, höchst giftige Gewächse, während andere zu den narkotisch-scharfen Giften gezählt werden müssen. Die chemische Natur jenes scharfen, in allen Pflanzentheilen, besonders aber in der Wurzel, so wie in den Samen vorhandenen Stoffes ist bis jetzt noch bei weitem nicht ganz genügend untersucht worden; doch lehrt schon die einfache Beobachtung, daß derselbe bei der Mehrzahl flüchtiger Art und daher, nur im frischen Zustande der Pflanze vorhanden, durchs Trocknen und Kochen verloren geht, während er dagegen bei andern dadurch nicht zerstört wird; auch haben chemische Untersuchungen gelehrt, daß die ersteren eine scharfe Säure, die letzteren eine Art Alkaloid, oft aber noch überdieß eine ähnliche Säure besitzen. Außerdem fand man noch bei vielen (vorzüglich in der Wurzel) einen bittern Extraktivstoff (in den Wurzeln einiger wenigen Arten selbst alle andern Bestandtheile weit überwiegend), ferner eine Art Harz oder Schleimharz, bisweilen ein flüchtiges, sehr widrig riechendes, in den Samen aber auch ein fettes Oehl, wodurch nun die medizinische Anwendung dieser Pflanzen sehr modifizirt wird. — In ökonomischer Hinsicht ist ihr Nutzen äußerst unbedeutend und beschränkt sich bloß auf den seltenen Gebrauch einiger wenigen, minder scharfen Arten als Gemüse (bei Ermanglung eines besseren) oder als Salat, so wie auf die im südlichen Sibirien bei den Mongolen, Burâten u. s. w. vorkommende Anwendung der Blätter einiger Arten, vorzüglich aus der Gattung Anemone und Pulsatilla in Verbindung mit mehreren andern Gewächsen als Thee, welcher dort unter dem Namen Ziegelthee (da man die Blätter kuchen- oder ziegelförmig zusammenpreßt) allgemein bekannt ist; jedenfalls wird der Nutzen von den nachtheiligen Wirkungen, welche sie, dem Futter in größerer Menge beigemengt, oft bei den Hausthieren hervorbringen, weit aufgewogen. Auch die technische Benützung einiger wenigen Arten zum Gelbfärben ist nur unbedeutend.

235. Familie: Dilleniaceen, Dilleniaceae.

Bäume, Sträucher oder Halbsträucher. Blätter meistens abwechselnd, sehr selten gegenständig, fiedernervig, ganz und ganzrandig oder gezähnt, gewöhnlich lederig und bleibend, deutlich eingelenkt oder bisweilen von der stehenbleibenden Basis ihres Stieles sich trennend. Nebenblätter meistens 0. Blüthen ☿ oder eingeschlechtig, regelmäßig, einzeln am Ende oder traubig und rispig. Kelchblätter 4—5 (2 äußere, 3 innere), bleibend. Blumenblätter 3 eben so viele und mit ihnen abwechselnd, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße ∞, selten 5—10, frei oder polyadelphisch, bisweilen nur auf einer Seite stehend. Antheren angewachsen, mit 2 Spalten der Länge nach, einwärts oder seitlich sich öffnend. Karpelle in bestimmter

Digitized by Google

Zahl (5—15) und in einer Reihe wirtelig gestellt, bisweilen auch in geringerer Menge oder durch Fehlschlagen selbst einzeln, frei oder etwas verwachsen, vielelig, an der Spitze den Griffel mit einer einfachen Narbe tragend, bei der Reife beerig oder häutig und dann 2-klappig sich öffnend. Samen 2 oder mehrere, in 2 Reihen am innern Rande, bisweilen auch nur einzeln, nackt oder bemantelt. Embryo sehr klein und aufrecht, am Grunde des fleischigen oder fast knorpeligen Eiweißes.

Sie verbinden die Ranunkulaceen mit den folgenden Familien, denen sie jedoch weit näher stehen, im Habitus nähern sie sich auch den Cistineen, so wie den Rosaceen und zerfallen in 2 Gruppen: *A*) Delimeae: Staubfäden zu beiden Seiten der erweiterten Spitze gefaltete, rundliche Antheren tragend. — *B*) Dillenieae: Staubfäden nach oben nicht erweitert. Antherenfächer verlängert.

A) Delimeae.

Tetracera. L. Raspelstrauch.

Blüthen oft 2-häufig oder polygamisch. Kelchblätter 4—5. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße ∞. Karpelle 3—5, 2-klappig. Samen 1—2, bemantelt.

Kletternde Sträucher oder kleine Bäumchen mit stielrunden Aesten. Blätter abwechselnd, gestielt, lederig, meistens oberseits sehr rauh. Blüthen rispig. Narben spitz.

T. Breyniana. Schl. Breyn's-R.

Blätter elliptisch-verkehrt-eiförmig, stumpf-gespitzt und gegen die Spitze undeutlich-gesägt, fast glatt; Blüthenstiele angedrückt-weichhaarig; Kelchblätter 5. — *Breyn. cent. t.* 6.

Strauch von 10—15′ mit einer kahlen, aschgrauen Rinde und zahlreichen, schlanken, windenden, angedrückt-weichhaarigen Aesten. Blätter an 4″ lang, etwas weniger als 2″ breit, auf 2‴ langen Stielen, am Grunde stark verschmälert, nach oben mit einer sehr kurzen, stumpfen Spitze endigend, die kurzen Sägezähne derselben spitzlich, unterseits von 8—10 abwechselnden Paaren vorstehender Seitenadern durchzogen und auf denselben angedrückt-weichhaarig. Rispe aus einfachen oder ästigen Trauben zusammen gesetzt. Deckblätter schmal elliptisch oder lanzettlich. Blüthen so groß wie jene der Linde. Kelchblätter eiförmig, spitz, außen kahl, innen seidenhaarig-zottig, die 3 äußern kürzer. — Brasilien. ♄. — Wird dort als Bähung oder Dunstbad gegen die, daselbst sehr häufigen Geschwülste der Füße und Beben angewendet. — T. Sellowiana. Schl., welche sich durch bräunlich-filzige Aeste, verkehrt-ei-keilförmige, stumpfe, nach oben zu grob-gesägte, oberseits schärfliche, unterseits etwas filzige und schärfliche Blätter, durch filzige Blüthenstiele und fast seidenhaarige Kelche unterscheidet, wird eben so gebraucht. — Dieselbe Anwendung findet auch bei T. oblongata. DeC. (Deless. 1. t. 67.), die mehr längliche, beiderseits scharfe und buchtig-gezähnte Blätter, ganz kahle Aeste und Blüthenstiele, so wie traubige Blüthen besitzt, Statt.

T. Rheedii. DeC. Rheede's-R.

Blätter länglich-elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, ganzrandig, glatt; Rispen doldentraubig, fast gabelspaltig; Kelchblätter 4. — *Rheede* 5. *t.* 8.

Ein kletternder Strauch mit einem dünnen Stamme. Blätter kurzgestielt, 5—6″ lang, nach oben an 2″ breit, gegen die Basis stark verschmälert, aber auch am obern Ende zugespitzt, ganzrandig oder mit einigen wenigen, drüsenartigen Zähnchen besetzt, kahl, ihre Nerven und Adern unterseits etwas hervorragend. Blüthen sehr weiß, wohlriechend, in einfachen, ziemlich lockeren Rispen. Kelchblätter rundlich-oval, concav, außen kahl, innen sei-

Digitized by Google

behaart und wimperig. Blumenblätter länglich, zurückgebogen. Früchte meistens zu 4, eirund, spitz, schwarz-roth, glänzend. Samen gewöhnlich einzeln, gedrückt. — Auf der indischen Halbinsel. — Mai bis August. ♄. — Die Abkochung der Blätter wird als ein adstringirendes Gurgelwasser, vorzüglich gegen Aphthen gebraucht. — T. Assa. DeC. (T. malabarica. Lam. t. 485. f. 1. Assa indica. Houtt. 4. t. 26. f. 1.) unterscheidet sich durch die mehr elliptischen, etwas gezähnelten, unterseits flaumhaarigen Blätter, so wie durch die nur 4—5-blüthigen Rispen, wächst gleichfalls in Ostindien und findet dort eine gleiche Anwendung. Wenn die Ay-Assa des Rumph wirklich hierher gehört (was aber kaum der Fall seyn dürfte), so dient die weißlich oder schmutzig-graue, unangenehm riechende Rinde auf den Molukken zum Betäuben und Fangen der Fische.

T. Tigarea. DeC. Runzelblätteriger R.

Blätter fast rundlich, schwach wellenrandig, auf beiden Flächen sammt den Aestchen scharf; Rispen ästig, vielblüthig; Kelchblätter 4—5, die äussern später zurück geschlagen. — *T. aspera. W. Tigarea. Aubl. 2. t.* 350. *Lam. t.* 226.

Strauch sehr ästig, die höchsten Bäume erkletternd und von deren Spitze wieder in langen Gehängen bis zur Erde herab reichend, überall durch sehr kleine, steife, widerhakige Härchen scharf und rauh. Blätter auf 4‴ langen, rinnigen Stielen, rundlich-oval, 3—3 1/2″ lang, 2 1/2—3″ breit, fast stachelspitzlich. Rispe sehr ästig, aus achsel- und gipfelständigen, traubigen Blüthenstielen zusammen gesetzt. Kelchblätter eiförmig, spitzlich, concav, die innern später zusammen neigend. Blumenblätter oval-rundlich, concav, weiß. Karpelle zu 4—5, braun-roth, rauh, 1-samig. — In Guiana und auf den Antillen. — Januar, Februar. ♄. — Die Abkochung dieser Pflanze ist roth und wird in Guiana gegen syphilitische Krankheiten angewendet; auf den Antillen dagegen braucht man das destillirte Wasser häufig und fast ganz so, wie bei uns das Lindenblüthenwasser, doch soll es außer der diaphoretischen Heilkraft auch eine diuretische besitzen. Der Samen ist im weinigen Aufguße gegen Wechselfieber, Bleichsucht und Skorbut gebräuchlich. — T.? tomentosa. W. (Tigarea. Aubl. 2. t. 351.) eine zweifelhafte Art dieser Gattung (da man die Blüthen derselben noch nicht kennt) mit ovalen, zugespitzten, gezähnten, oben kahlen, unten gleich den Aestchen bräunlich-seidig-filzigen Blättern, wird in Guiana eben so wie T. Tigarea. DeC. benützt.

Davilla. Vent. Davilla.

Blüthen ☿. Kelchblätter 6, die 2 innern sehr groß, fast corollinisch. Blumenblätter 2—6. Staubgefäße ∞. Karpelle 1—2, von den innern Kelchblättern klappenartig eingeschlossen, 1—2-samig.

Sträucher, im Aussehen den vorhergehenden ähnlich. Die 3 äußern Kelchblätter klein, die 2 großen und innern später der Frucht anwachsend. Narbe kopfig-schildförmig. Frucht geschlossen bleibend.

D. rugosa. Poir. Runzelige D.

Kletternd; Blätter länglich, stumpf, undeutlich gesägt, unterseits zottig-rauhhaarig; Karpelle einzeln. — *Deless. 1. t.* 71. *St. Hil. t.* 22. — *D. brasiliana. DeC.*

Strauch ästig, mit einer grauen, runzeligen Rinde; die jüngern Aeste rauhhaarig. Blätter 2—3″ lang, 12—15‴ breit, an dem kurzen Blattstiele herab laufend, lederig, oben kahl. Rispe nur 1—1 1/2″ lang, wenigblüthig. Blüthenstiele mit langen, abstehenden, etwas steifen, röthlichen Haaren besetzt. Blüthen fast geknäuelt, grünlich-braunröthlich, wohlriechend. Kelchblätter ausgebreitet, rundlich, gewimpert, aussen beinahe zottig oder

Digitized by Google

mit zerstreuten Haaren besetzt, die 2 inneren sehr concav. Blumenblätter 2—3, 3‴ lang, gelb. Frucht fast kugelig, häutig. — Gemein in den Urwäldern Brasiliens. — Juni, Juli. ♄. — Schmeckt herbe und wird zu Bähungen und Dunstbädern ganz so, wie Tetracera volubilis. L., gebraucht. — Die ebenfalls adstringirende D. elliptica. St. Hil. t. 23., welche sehr Vieles mit der obigen gemein hat, allein einen aufrechten, 2—3′ hohen und sehr ästigen Stengel, elliptische, stumpfliche, ganzrandige, oben glänzende, unten weichhaarige Blätter, schlaffere Rispen, seidenhaarige Kelche, 3—6 Blumenblätter und verkehrt-eiförmige Früchte besitzt, ist in Brasilien als Wundmittel bekannt.

Delima. L. Polirstrauch.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle einzeln, 2-klappig, 1—2-samig.

Kletternde Sträucher, im Aussehen den Arten von Tetracera gleich. Blüthen auch bisweilen 2-häusig.

D.? Piripu. DeC. Malabarischer P.

Blätter elliptisch-länglich, wellenrandig-gekerbt, weich; Blüthen rispig, ☿; Staubgefäße 5. — *Rheede* 7. *t.* 54.

Ein ästiger Strauch, mit stielrunden Aesten. Blätter 4—5 1/2″ lang, 2—2 1/2″ breit, auf kurzen, oberseits flachen Stielen, spitzig, am Rande zierlich wellig und flach-gekerbt, kahl, gesättigt-grün, unterseits blasser, mit einer vorstehenden Mittelrippe. Rispe fast ausgesperrt, hin und her gebogen und sehr locker; ihre Aestchen fast doldentraubig. Blüthen klein, weiß. Blumenblätter rundlich-verkehrt-eiförmig. Früchte kegelförmig, sehr hart, graubraun, mit 2 kleinen, rundlichen, schwarzen Samen. — In Malabar einheimisch, aber auch daselbst cultivirt. — Dezember. ♄. — Der Saft dient gegen Hautausschläge und die Wurzel ist dort als ein Alexipharmakum sehr geschätzt.

Curatella. Löfl. hat fast Alles mit Delima gemein, aber die Karpelle finden sich stets gepaart in jeder Blüthe. — C. Campaiba. St. Hil. t. 24., ein niedriger Baum mit filzigen Aestchen, ei-länglichen, stumpfen, ausgeschweift-gezähnten, 3—6″ langen, rauhen, oben sternhaarigen, unten filzigen Blättern auf kurzen, geflügelten Stielen, 2—3″ langen, aus dem alten Holze hervorbrechenden Rispen, filzigen Blüthenstielen, weißen Blüthen und kugeligen, steifhaarigen, unten verwachsenen Früchten, wächst in Brasilien, vorzüglich in Minas Geraës, wo man die Rinde als ein adstringirendes Heilmittel, doch meistens nur gegen Wunden und Geschwüre anwendet.

B) Dilleniaceae.

Dillenia. L. Dillenie.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle 10—20, zu einer vielfächerigen, mit den strahlenförmigen Narben gekrönten Beere verschmelzend.

Hohe Bäume mit wechselständigen, kurz-gestielten, ovalen oder länglichen, zierlich fiedernervigen Blättern. Blüthen einzeln, ein- oder vielblüthig. Blüthen groß. Kelch lederig, bei der Frucht sehr vergrößert. Blumenblätter fast lederig, bleibend. Karpelle vielsamig.

D. speciosa. Thunb. Prachtvolle D.

Blätter oval-länglich, spitz-gesägt; Blüthenstiele 1-blüthig. — *Rheede* 3. *t.* 38—39. *Smith. ex. t.* 2—3. — *D. indica. L.*

Baum von 40—50′, zur Blüthezeit einen wahrhaft prachtvollen Anblick gewährend. Rinde dick, grau. Aeste zahlreich, theils ausgesperrt, theils aufsteigend, runzelig, aschgrau. Blätter gegen das Ende der Aestchen, genähert, jenen des Kastanienbaums ähnlich, 7—10″ lang, an 4″ breit, auf 1‴

Digitized by Google

langen, runzigen, die Aestchen halb umfassenden Stielen, stumpf oder kurzzugespitzt, am Rande zierlich gesägt, in der Jugend unten weichhaarig, später kahl, dunkelgrün und glänzend, unten blasser, matt und von 30 oder mehreren Paaren genäherter, paralleler, in den Sägezähnen fast grannig endigender Seitennerven durchzogen. Blüthenstiele einzeln, gegen die Spitze der Aestchen, 1″ lang, dick und fast keulenförmig. Blüthen 6—9″ im Durchmesser, lilienartig riechend. Kelchblätter dick, rundlich-oval, löffelartig ausgehöhlt, glänzend und kahl. Blumenblätter oval, concav, wellig, weiß. Staubgefäße weiß mit goldgelben Antheren, jene der innern Reihe länger und breiter. Karpelle an 20, dicht beisammen auf dem kegeligen Blüthenboden stehend, fast nierenförmig, saftig-fleischig, blaß-grün, mit ihren lineal-lanzettlichen, zurückgebogenen, weissen Narben eine zierliche, convexe Scheibe darstellend und zu einer runden, 5—6″ dicken, furchigen Beere verwachsend. Samen klein, schief-oval, haarig. — Auf der indischen Halbinsel, in Ceilan und Java. — Blüht während der heissen Jahreszeit. ♄. — Die nach Art der Weinäpfel riechenden, aber sehr sauren Früchte werden nur selten roh gegessen, wohl aber häufig, gleich den sie umhüllenden, weinig-sauer und schleimig schmeckenden Blumenblättern, zu Speisen verwendet; aus ihrem Safte bereitet man einen Syrup gegen Fieberhitze, Husten, Halsweh und Aphthen. Die aussen schwarzrothe, innen purpurrothe, geruchlose, aber scharf schmeckende Wurzelrinde braucht man äußerlich gegen gichtische Schmerzen, so wie auch bei ödematösen Geschwülsten und die sauer schmeckenden jungen Blätter zum Reinigen und Schmeidigmachen der Kopfhaare.

D. elliptica. Thunb. (Rumph. 2. t. 45.) ist auf Celebes und den benachbarten Inseln zu Hause und wird von Einigen für eine bloße Abart der vorhergehenden gehalten; doch hat sie elliptische, zugespitzte, 1 1/4—2′ lange, 6-9″ breite Blätter, abfallende Blumenblätter und orangengroße, etwas zusammen gedrückte, innen mit einem safrangelben, schleimigen Saft erfüllte, säuerlich-süße Früchte, welche theils roh, theils zubereitet häufig genossen, aber auch bei mehreren Krankheiten fast wie Citronen angewendet werden.

D. serrata. Thunb. Gesägte D.

Blätter elliptisch, spitz, gesägt; Blüthenstiele 3-blüthig; Blüthen fast 2häufig. — *Rumph. 2. t. 46.*

Ein hoher Baum mit einer runzeligen, weißlich-grauen Rinde und weit ausgebreiteter Krone. Aeste einwärts gebogen. Blätter sehr genähert, 3/4 bis 1 1/2′ lang, 5—9″ breit, auf kurzen, dicken Stielen, fast grannig-gesägt, übrigens jenen der vorigen Arten gleich. Blüthenstiele in den Achseln der obersten Blätter, dick und so lang wie ein kleiner Finger, in 3 Stielchen getheilt. Blüthen 4—5″ im Durchmesser, gelblich oder weißlich. Kelchblätter rundlich, stark concav, sehr dick, runzelig und weichhaarig, die 2 äußern kleiner. Blumenblätter abfallend. Früchte wie bei D. speciosa, aber nur orangengroß. — Auf den Inseln im indischen Meere. ♄. — Die Früchte, welche im ganz reifen Zustande fast wie Pomeranzen schmecken, werden auch wie diese, die adstringirende Rinde aber gegen Aphthen gebraucht.

Dergleichen adstringirende Rinden findet man nicht minder bei den übrigen Arten, wie bei 2 andern nahe verwandten, durch häutige, zwar zusammen wachsende, aber balgkapselartig aufspringende Karpelle sich unterscheidenden Gattungen, nämlich Colbertia. DeC. und Capellia. Blume; auch wird die Rinde von Colbertia obovata. Blume und Capellia multiflora. Blume in Java gleich jener der Dillenia gegen Aphthen, Korbutisches Zahnfleisch und ähnliche Uebel angewendet.

Man kennt von dieser Familie 22 Gattungen und 142 Arten, die bloß in den tropischen Gegenden, so wie im gemäßigten Klima der südlichen He-

Digitized by Google

sphäre vorkommen und zwar in der Art, daß Australien 58, Süd-Amerika und Westindien 40, Ostindien 31 und das tropische Afrika 7 Arten beherbergt. — In chemischer Hinsicht zeichnen sie sich durch das Ueberwiegen des Gerbestoffes über die andern Bestandtheile und jene, welche saftige Früchte besitzen, durch die in denselben, aber auch in den Blüthen und Blättern vorwaltende Säure aus; einigen Arten der ersten Gruppe scheinen auch aromatische Stoffe nicht zu fehlen. — In der Medizin braucht man sie als zusammen ziehende, einige wenige überdieß als tonisch-reizende, die saftigen Früchte aber als kühlende und Entzündungs widrige Mittel, letztere auch roh oder zubereitet als Speise. In technologischer Beziehung ist die Anwendung der Dillenia speciosa. Thunb. und Colbertia scabrella. Don. zum Gerben, und der sehr rauhen Blätter vieler Arten von Tetracera und Delima, so wie auch der Curatella americana. L. und Dillenia sarmentosa. Hook. zum Polirren von Holz und Metall zu erwähnen.

236. Familie: Magnoliaceen, Magnoliaceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, gestielt, einfach, ganz und ganzrandig, fiedernervig, deutlich eingelenkt, in der Knospe meistens eingerollt. Nebenblätter hinfällig, die jungen Blätter einhüllend. Blüthen regelmäßig, ☿, selten eingeschlechtig, end- oder achselständig, meistens groß, schön und wohlriechend, in der Knospe gewöhnlich von einem scheidigen Deckblatte umhüllt. Kelchblätter 3 oder 6, abfallend. Blumenblätter 3—30, in mehreren Reihen, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße ∞, frei. Antheren angewachsen, mit 2 Längsspalten nach innen, selten nach aussen sich öffnend. Karpelle meistens in unbestimmter Zahl und dann ährig gehäuft oder in bestimmter Zahl und dann wirtelig, jedes in einen kurzen Griffel mit einfacher Narbe endigend, bei der Reife trocken oder saftig und im ersteren Falle hülsen- oder balgkapselartig sich öffnend, selten geschlossen bleibend, frei oder etwas mit einander verwachsend. Samen einzeln oder mehrere, bisweilen bemantelt und oft an einer sehr langen Nabelschnur hängend. Embryo klein und gerade, am Grunde des fleischigen Eiweisses.

Sie sind sehr nahe mit den Dilleniaceen und den folgenden Anonaceen verwandt, nähern sich aber auch den Calycanthineen und bilden 2 Gruppen, welche von Mehreren als eigene Familien angesehen werden. — *A*) Wintereae: Blätter durchsichtig-punktirt. Karpelle wirtelig, selten einzeln. — *B*) Magnolieae: Blätter nicht durchsichtig-punktirt. Karpelle ährig.

A) Wintereae.

Illicium. L. Stern-Anis.

Kelchblätter 3—6, fast corolliniſch. Blumenblätter 9—30. Karpelle 6—18, sternförmig stehend, an der obern Naht sich öffnend, 1-samig.

Immergrüne, ganz kahle Sträucher. Blätter lederig, länglich-lanzettlich, glänzend. Nebenblätter klein, zusammen gerollt und zugespitzt. Blüthen einzeln oder zu 3 aus schuppigen Knospen am Ende der Aeste hervorbrechend und bei dem Fortwachsen der Triebe seitlich. Kelchblätter ungleich. Die innern Blumenblätter kleiner. Staubgefäße 9—45. Samen glänzend, unbemantelt.

I. anisatum. L. Aechter St.; Badianenbaum.

Blumenblätter 27—30, die äußern länglich, die innern lineal-pfriemig; Karpelle 6—9. — *Kaempf. t.* 880—881. *Lam. t.* 493. *f.* 2. *Plenk. t.* 440. *Düss.* 16. *t.* 23. *Wagn.* 2. *t.* 175.

Baum von der Größe eines Kirschbaums, bisweilen nur strauchig, im äußern Aussehen von weitem dem Lorbeerbaume ähnlich. Rinde glatt, dunkel-

Digitized by Google

grau, an den jüngern Aesten gelblich-grau; Holz röthlich. Blätter am Ende der Zweige genähert, kurz-gestielt, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, 3—4″ lang, 1—1 1/2″ breit. Nebenblätter länglich-lanzettlich, weißlich, bald abfallend. Blüthen kurz-gestielt und einzeln aus mehreren gehäuften Knospen sich entwickelnd, 1″ breit, gelblich-weiß. Kelchblätter eiförmig, abgerundet, concav, hinfällig. Die äußern Blumenblätter länglich, stumpf, concav, die innern ganz schmal und zugespitzt. Staubgefäße 20—30, kurz. Karpelle am Grunde verbunden, etwas bauchig, mit einem kurzen, gekrümmten, spitzigen Griffel, bei der Reife fast holzig, runzelig, röthlich-braun. Samen eiförmig, zusammen gedrückt, hell roth-braun. — In China und Japan einheimisch und häufig cultivirt. — April, Mai. ♃ oder ♄. — Die stark und angenehm aromatisch, dem Anis ähnlich riechenden und schmeckenden Früchte sind unter dem Namen **Semen Anisi stellati vel Anisi sinensis seu Badiani** offizinell. Sie enthalten außer dem ätherischen Oehle noch ein grünes, fettes Oehl, ein Harz, Gerbe- und Extraktivstoff, Gummi und apfelsauren Kalk, kommen in der Wirksamkeit mit dem Anis überein (nur sind sie mehr tonisch-reizend) und werden gleich diesem, so wie auch zu feinen Liqueuren verwendet. Die Blätter, das Holz und die Rinde besitzen denselben Geruch, doch in etwas schwächerem Grade.

I. floridanum. Ellis. Floridanischer St.

Blumenblätter 27—30, die äußern länglich, die innern lanzettlich; Karpelle 15—18. — *Lam. t.* 493. *f.* 1. *Schneev. t.* 9. *Bot. mag. t.* 439.

Ein kleiner Baum oder nur strauchig, der vorigen Art sehr ähnlich und in den Gärten Europa's oft unter dem Namen jener cultivirt. Stamm und Aeste bräunlich, letztere dünn und lang. Blätter wie bei I. anisatum. L. Kelchblätter länglich, häutig-durchscheinend, Anfangs grün, später wie die Corolle gefärbt. Blüthen purpurröthlich, die Blumenblätter in 3 Reihen stehend und die zahlreichen Staubgefäße ihnen fast aufliegend. — In Florida und am Mississippi. — April, Mai. ♄. — Diese Art hat zwar auch einen anisartigen, aber zugleich dem Coriander sich nähernden Geruch; man benützt von ihr die Rinde als ein Surrogat der Cascarille, der sie nahe kommen soll. — **I. parviflorum. Michx.** (Vent. cels. t. 22.) wird noch häufiger als die oben beschriebene Art in Europa unter dem Namen I. anisatum cultivirt, unterscheidet sich jedoch durch länglich-lanzettliche, stumpfe Blätter, viel kleinere (nur 4—5‴ breite), gelbliche Blüthen mit 9—12 eiförmig-rundlichen Blumenblättern, durch wenige Staubgefäße und 12—15 Karpelle, wächst ebenfalls im westlichen Florida und kommt im Geruche dem Sassafras gleich.

Drimys. Forst. Gewürzrindenbaum.

Kelchblätter 2—3 oder alle zu einer klaffenden Scheide verwachsen. Blumenblätter 6—24. Staubfäden ganz kurz, oben verdickt; Antheren fast 2-knotig. Karpelle 4—8, gehäuft, beerig, vielsamig.

Immergrüne und kahle Bäume oder Sträucher. Blätter gegen das Ende der Aeste, oval oder länglich, lederig. Nebenblätter zusammen gerollt, zugespitzt, hinfällig. Blüthenstiele achselständig oder seitlich, ein — vielblüthig. Blüthen klein. Kelch einige Zeit bleibend.

Dr. Winteri. Forst. Winter's-G.; Winterrindenbaum.

Blätter länglich, stumpf, unten seegrün; Blüthenstiele gehäuft, fast 1-blüthig oder sehr kurz und in verlängerte Stielchen getheilt; Karpelle meistens 4. — *Lam. t.* 494. *f.* 1. *Desc.* 1. *t.* 40. *Plenk. t.* 439. *Hayne* 9. *t.* 6. *Düss.* 9. *t.* 7. — *Wintera aromatica. Murr.*

Baum von 8—12′, oft aber auch 20—40′ hoch. Rinde aschgrau, innen braun, an den Aesten und Aestchen dicht genarbt. Blätter kurz-gestielt, läng-

Digitized by Google

lich, gegen die Basis keilförmig-verschmälert, stumpf-gespitzt, 3—4″ lang, 12—16‴ breit, am Rande etwas umgebogen, oben dunkelgrün und glänzend, unten seegrün und matt. Blüthenstiele zusammen gedrückt, theils einzeln in den obern Blattachseln, theils gehäuft zwischen den obersten Blättern und kürzer als diese, selbst gipfelständig, 1—3-blüthig. Blüthen weiß. Kelchblätter 2—3, eirund, spitz, concav. Blumenblätter 6—12, ei-länglich, stumpf, ganz ausgebreitet. Staubgefäße an 30. Karpelle 4—6, verkehrt-eiförmig, fast 3-seitig, an der äußern Seite gewölbt. Narbe seitlich, länglich, concav. Beeren verkehrt-eiförmig, schwarz, mit 3—4, fast 3-seitigen Samen. — Auf steilen, sonnigen Hügeln der Südspitze Amerika's, besonders an der Magelhaens-Straße. — Dezember, Januar. ♄. — Alle Theile dieses Baums sind sehr aromatisch und die Rinde ist als Cortex Winteranus verus seu magellanicus vel Costi acris offizinell. Sie kommt in gerollten oder rinnenförmigen, 1/2—2′ langen, 1—2″ breiten und 2—5‴ dicken Stücken vor, ist aussen blaß gelblich-grau ins Bräunliche, mit dunklern oder röthlichen Flecken, meistens glatt und abgeschabt, innen zimmt- oder nelkenbraun, glatt und ziemlich dicht, hart, am Bruche kurz-faserig, riecht gerieben angenehm aromatisch (wie Basilicum und Pfeffer), schmeckt feurig gewürzhaft, (wie Zimmt, Nelken und Pfeffer) enthält ein ätherisches Oehl und scharfes Harz außerdem Gerbe- und Extraktivstoff, so wie Amylum und ist ein sehr kräftiges, anhaltend reizendes Arzneimittel, das jedoch häufig mit andern weit weniger kräftigen Rinden (besonders mit dem weissen Zimmt oder mit der Culilaban-Rinde) verwechselt und vielleicht zum Theil deßhalb heut zu Tage nur selten in Anwendung gezogen wird.

Dr. granatensis. L. fil. Mehrblüthiger G.

Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich oder an beiden Enden spitz, unterseits seegrün; Blüthenstiele verlängert, 3—5-blüthig; Karpelle meistens 8. — *H. et B. equ.* 1. *t.* 58. *St. Hil. t.* 26—28.

Baum von 15—25′, auf Bergen auch nur strauchig. Blätter genähert, 2—3″ lang, 9—18‴ breit, auf 3/4″ langen, rinnigen Stielen, bald oval-länglich, an der Spitze stumpf, bei einer Abart selbst etwas ausgerandet und an der Basis spitzig, bald länglich-lanzettlich, an den Rändern etwas umgerollt, oberseits gesättigt grün, unterseits weißlich-seegrün. Blüthenstiele einzeln in den Achseln der obern Blätter oder einiger lineal-lanzettlicher, spitziger und concaver Deckblätter, 1″ und darüber lang, an der Spitze in 3—5 eben so lange oder kürzere Blüthenstielchen fast doldig verzweigt und von 3—4 oval-länglichen, ganz stumpfen, concaven, sehr hinfälligen Hüllblättern umgeben. Blüthen weiß. Kelch ungetheilt, beim Aufblühen in 2—3 oval-rundliche, concave Blättchen zerreissend. Blumenblätter 9—12, länglich-lineal, stumpf oder spitz. Beeren verkehrt-eiförmig, schwarz, mit schwarzen, glänzenden Samen. — In Columbien und Brasilien. ♄. — Die Rinde, welche mit der Winterrinde fast ganz übereinkommt, wird in ihrem Vaterlande sehr geschätzt und häufig angewendet; in Brasilien ist sie als Casca d' Anta bekannt und von Columbien aus kam sie auch unter dem Namen Malambo-rinde, Cortex Malambo vel Melambo, nach Europa. In diesem Zustande bildet sie lange, wenig gebogene, 2—5‴ dicke Stücke, ist aussen gelblich-grau, röthlich gefleckt und etwas warzig, innen schmutzig-braun, am Bruche schwach splitterig, riecht gerieben wie Kalmus und Pfeffer, schmeckt sehr gewürzhaft und scharf-bitter, enthält ein bitteres, ätherisches Oehl, ein bitteres Harz, bittern Extraktivstoff und eine azotholtige, gummöse Materie.

Dr. chinensis. DeC. (Feuill. 3. t. 6. links) besitzt ebenfalls eine sehr aromatische, in Chili (wo sie den Namen Zimmtbaum, Canello, führt) als Heilmittel gebräuchliche Rinde. Diese Art kommt der Dr. Winteri. F.

Digitized by Google

nahe, unterscheidet sich aber durch länglich-verkehrt-eiförmige Blätter, durch sehr kurze, fast doldige, 4—5-blüthige, oder bei Verkümmerung des Hauptblüthenstieles, 4—5 gehäufte, 1-blüthige Blüthenstiele, eiförmige, stumpfliche, spät abfallende Kelchblätter, 6—9 längliche Blumenblätter und 5—6 ovale, etwas zusammen gedrückte Beeren. — Auch spielt dieser Baum bei den religiösen Feierlichkeiten der Indianer eine wichtige Rolle und wird überdieß zu vielen abergläubischen Zwecken verwendet. — Dr. **axillaris**. Forst., eine neu-seeländische Art, zeichnet sich ebenfalls durch einen brennend-scharfen Geschmack aus.

Hierher gehören ferner die Gattungen **Tasmannia**. R. Br. und **Temus**. Mol. — Von der ersteren besitzt T. **aromatica**. R. Br., ein Strauch Neu-Holland's, gleichfalls eine aromatische Rinde, während die letztere, nur aus einer einzigen, in Chili einheimischen Art (**Temus moschata**. Mol.) bestehende Gattung auffallend moschusartig riechende Blätter und äußerst bittere Früchte trägt.

B). Magnolieae.

Michelia. L. Michelie.

Kelchblätter 3, corollinisch. Blumenblätter 6—15. Staubfäden ∞; Antheren einwärts gekehrt. Karpelle ∞, schlaff-ährig, frei, fleischig-lederig, halb 2-klappig, vielsamig.

Zierliche Bäume, selten Sträucher, mit ausgespreizten Aesten. Blätter elliptisch-lanzettlich, vor der Entwickelung von den 2 meistens ganz verwachsenen, hinfälligen und ringförmige Narben zurücklassenden Nebenblättern eingehüllt. Blüthen aus einer eben solchen Scheide hervorkommend, achsel- und gipfelständig, kurz-gestielt, einzeln oder gepaart, unter dem Kelche ein ähnliches scheidiges, hinfälliges Deckblatt tragend. Blumenblätter in 2 oder mehreren Reihen. Karpelle auf dem pyramidalen Blüthenboden Anfangs dicht ährig gehäuft, bei der Reife schlaff-ährig, kugelig oder verkehrt-eiförmig. Griffel fädig, abfallend. Samen 6—15 oder durch Fehlschlagen wenigere, mit einem fleischigen, rothen Mantel.

M. Champaca. L. Wohlriechende M.

Blätter ausdauernd, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, häutig, kahl; Blüthenstiele und Blüthenscheiden seidenhaarig. — *Rheede* 1. *t.* 19. *Rumph.* 2. *t.* 67. *Lam. t.* 493. *Blum.* 19. *t.* 1. — *M. suaveolens. P.*

Ein Baum mit einem bis 30′ hohen, geraden, oben in wenige, aber starke und sehr abstehende Aeste getheilten Stamme. Rinde glatt und grau, an den Aestchen graulich-grün, kahl, mit kleinen, weissen Wärzchen und ringförmigen Narben besetzt; die jüngsten Triebe schwach seidig-flaumhaarig. Blätter 5—9″ lang, 2—3″ breit, auf 1—2″ langen Stielen, am Grunde keilförmig verschmälert, vorn lang-zugespitzt, etwas wellenrandig, netzaderig, oben hellgrün, glänzend und kahl, unten blaß-seegrünlich und mit sehr kurzen, anliegenden, später sich verlierenden oder kaum sichtbaren Härchen besetzt. Nebenblätter bräunlich-seidenhaarig. Blüthenstiele kürzer und dicker als die Blattstiele, 1-, selten 2-blüthig. Blüthenknospe ei-länglich, spitzlich, von einer den Nebenblättern gleichenden Scheide umhüllt. Blüthen fast 3″ breit, safrangelb, äußerst angenehm (wie Rosen und Veilchen), Mittags jedoch schon übel riechend. Kelchblätter und die äußersten Blumenblätter 1 1/2″ lang, 5—6‴ breit, länglich, spitz, abstehend, die innern kleiner, an beiden Enden mehr verschmälert und aufrecht. Fruchtähre 3—6″ lang, oval oder länglich, herabgebogen. Früchte fast kugelig oder oval, weinbeerengroß, mit kleinen, fehlschlagenden untermengt, blaß grünlich, mit weißlichen Wärzchen, seidig, später kahl. Samen 4—10, etwas eckig, schwarz und glänzend, aber mit einem hellrothen Mantel bedeckt. — In Ostindien einheimisch und überall daselbst zur Zierde angepflanzt. — Blüht fast das ganze Jahr, vorzüglich aber

Digitized by Google

gen Regenzeit. ♃. — Alle Theile dieses Baumes sind bitter, aromatisch und scharf; man wendet die Rinde der Wurzel und des Stammes gegen Amenorrhöe, zur Beförderung der Lochien und äußerlich bei Abscessen, die Blüthen aber (besonders das destillirte Wasser derselben und ein daraus durch Infundiren bereitetes Oehl) als ein flüchtig reizendes, Krampf stillendes Mittel an.

M. longifolia. Blum. 19. t. 2—3., eine der vorigen sehr ähnliche, aber durch größere, längliche, doch auch zugespitzte, lederige und steife Blätter, durch weisse, etwas minder stark riechende Blüthen mit schmal-lanzettlichen, zugespitzten Blumenblättern und weit wenigere, meistens nur zu 15 vorhandene, sammtartige Karpelle verschiedene Art, ist in Java, so wie auf den benachbarten Inseln einheimisch, wird dort auch häufig angepflanzt und in medizinischer Hinsicht eben so gebraucht.

M. montana. Berg-M.

Blätter ausdauernd, elliptisch-länglich, lederig, kahl; Blüthenstiele und Blüthenscheiden kahl. — *Blum.* 19. *t.* 5.

Baum von 40—60′, mit M. Champaca. L. nahe verwandt, aber durch die völlige Kahlheit der Blatt- und Blüthenknospen leicht zu unterscheiden. Aeste weißlich-grau, schwielig-punktirt. Blätter 5—7″ lang, 2 1/2—3 1/2″ breit, an beiden Enden spitz oder oben bisweilen zugespitzt, ziemlich steif und vollkommen kahl. Blüthenknospen oval. Blüthen etwas kleiner, weiß oder blaß-gelblich, ebenfalls sehr wohlriechend, doch nicht ganz so stark. Kelchblätter 3. Blumenblätter 6, gleich jenen lanzettlich, spitz, aufrecht-zusammenneigend. Staubgefäße nur 18—24. Karpelle zu 4—6 an der Spitze des fadenförmigen Blüthenbodens, bei der Reife pflaumengroß, grün und kahl. Samen 2—6, schwarz-braun, fleischroth-bemantelt. — In den Wäldern Java's. — Blüht stets. ♃. — Die aromatisch-bittere Rinde verdient in jenen Gegenden häufiger angewendet zu werden, da sie der Cascarille in der Wirkung ähnlich, aber weniger stimulirend ist.

M. Tsjampaca. L. (Rumph. 2. t. 68. — M. sericea. P.) trägt ei-lanzettliche, zugespitzte, schlaffe, in der Jugend unterseits gleich den jungen Trieben, Blüthenstielen und Blüthenknospen glänzend-seidenhaarige Blätter, weißlich-strohgelbe, schwach riechende Blüthen und eben solche Fruchtähren wie die erste Art. — Sie wächst auf den Molukken, wo man ihre, beim Reiben wohlriechenden und bitterlich schmeckenden Blätter im Wasser macerirt, bis es sich roth färbt und dann dasselbe bei Augenkrankheiten, um das Sehen klarer zu machen, anwendet.

M. Yulan. * Chinesische M.

Blätter abfallend, verkehrt-eiförmig, plötzlich zugespitzt, die jüngern flaumhaarig; Blüthen aufrecht, endständig. — *Magnolia. Desf. Bonpl. malm. t.* 20. *M. conspicua. Salisb. par. t.* 38. *M. precia. Corr.*

Ein sehr schöner Baum von 20—24′, mit einem geraden Stamme und wenigen, fast so wie bei Pinus gestellten Aesten, die jüngern weichhaarig. Blätter erst nach den Blüthen aus eigenen, ei-länglichen, schuppigen, braunen Knospen sich entwickelnd, 3—4″ lang, 2 1/2″ breit, auf 4—6‴ langen Stielen, am Grunde keilförmig, in der Jugend auf beiden Flächen, im Alter nur auf der untern weichhaarig. Blüthen einzeln, auf kurzen, dicken und weichhaarigen Stielen zwischen 2 endständigen Blattknospen, weiß oder röthlich überlaufen, äußerst wohlriechend. Blüthenscheide 2-klappig, abfallend. Kelchblätter 3 und gleich den 6. Blumenblättern 2″ lang, länglich, fast eiförmig, dicklich. Staubfäden kurz und breit. Karpelle in einer walzlichen, schlaffen Aehre, fast kahl, mit langen, pfriemigen, abfallenden Griffeln. — In China einheimisch und dort schon seit mehr als 12 Jahrhunderten häufig angepflanzt. — Februar bis Mai. ♃. — Die bittern Samen sind daselbst als ein Fiebermittel

Digitized by Google

im Gebrauche. — Die etwas ähnliche, in Japan einheimische M. gracilis. * (Magnolia. Salisb. par. t. 87. M. tomentosa. Thunb. M. Kobus. DeC.) zeichnet sich durch einen kampherartigen Geruch ihrer Rinde aus.

Magnolia. L. Magnolie.

Kelch 3-blätterig, meistens von den Blumenblättern nicht zu unterscheiden. Letztere zu 6—12. Staubgefäße ∞; Antheren auswärts gekehrt. Karpelle ∞, dicht-ährig, 2-klappig, 1—2-samig. Samen an sehr langen Nabelschnüren heraushängend.

Sehr schöne Bäume, in den Blättern, Nebenblättern, dem Blüthenstande und den Blüthenscheiden der vorigen Gattung gleich, auch von dieser eigentlich nur durch die Stellung der Antheren und durch die, zu einer zapfenartigen Aehre gehäuften, 1—2-samigen Karpelle verschieden.

M. grandiflora. L. Großblumige M.

Blätter ausdauernd, oval-länglich, lederig, oben glänzend, unten rostbraun; Kelch- und Blumenblätter 9—12, ausgebreitet. — *Catesb.* 2. *t.* 61. *Trew. Ehr. t.* 33 und 35. *Mill.* 2. *t.* 178. *Lam. t.* 490. *Bot. rep. t.* 518. *Bot. mag. t.* 1952. *Michx. arbr.* 3. *t.* 1.

Ein prachtvoller Baum von 60—70′, bisweilen auch 90′ hoch. Stamm meistens sehr gerade, an 2′ im Durchmesser stark, eine ziemlich regelmäßig-pyramidale Krone mit fast wirteligen Aesten tragend. Rinde grau und glatt, jener der Buche ähnlich. Blätter 6—10″ lang, 2—3″ breit, auf kurzen, dicken Stielen, bald oval-länglich, bald verkehrt eiförmig-länglich, bisweilen elliptisch-länglich oder selbst länglich-lanzettlich, immer dick, oben sehr glänzend, unten in der Jugend zottig-flaumhaarig, später fast kahl und jene, welche der Sonne ausgesetzt sind, rostbraun, die im Schatten stehenden grün. Blüthen einzeln am Ende der Triebe, von einer hinfälligen Blüthenscheide eingehüllt, 7—10″ im Durchmesser, rein weiß und stark riechend. Kelchblätter den Blumenblättern gleich und, wie diese, vollkommen ausgebreitet oder etwas aufgerichtet, dicklich, fast lederig, verkehrt-eirund, die innern ei-länglich. Fruchtähre eiförmig, 4″ lang, bräunlich. Samen roth bemantelt, an langen, weissen Schnüren aus den geöffneten Karpellen heraus hängend. — Im südlichen Theile der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika einheimisch. — Mai bis Juli. ♄ — Die bittere und etwas aromatische Rinde wird in Amerika gegen Wechselfieber, so wie überhaupt als ein tonisches Heilmittel gebraucht.

M. mexicana. DeC., eine ähnliche, im gemäßigten Klima Mexiko's einheimische Art, mit ovalen, stumpflichen, an der Basis etwas verschmälerten, kahlen Blättern, großen, weissen, innen schmutzig purpurröthlichen Blüthen, abstehenden, eiförmigen Blumenblättern und schwärzlichen Fruchtähren, ist dort ihrer Heilkräfte, so wie auch der Schönheit und des Wohlgeruches ihrer Blüthen wegen sehr geschätzt; besonders wendet man die Blätter gegen Schwäche der Verdauung und Diarrhöen an.

M. glauca. L. Seegrüne M.

Blätter abfallend, oval-länglich, stumpf, unterseits seegrün; Kelchblätter zurück geschlagen; Blumenblätter 9—12, zusammen gezogen, eiförmig, concav. — *Dillen. Elth. t.* 168. *f.* 205. *Catesb.* 1. *t.* 39. *Trew. Ehr. t.* 9. *Wangh. t.* 19. *f.* 46. *Schk. t.* 148. *Bot. cab. t.* 215. *Bonpl. malm. t.* 42. *Michx. arbr.* 3. *t.* 2. *Plenk. t.* 445. *Bigel.* 2. *t.* 27. *Bart.* 1. *t.* 7.

Baum von 20—30′, mit einem gedrehten, 12—14″ dicken Stamme, bisweilen auch höher, oft aber auch niedriger bleibend. Rinde glatt, graulich oder bräunlich-weißlich. Aeste zahlreich, ausgebreitet. Blätter 5—6″ lang, auf 1″ langen, dicken Stielen, dicklich, steif, oben gesättigt-grün, unten seegrün oder bläulich-weiß, kahl oder etwas flaumhaarig. Blüthen einzeln

Digitized by Google

am Ende der Triebe, 2—3″ breit, weiß und sehr wohlriechend (besonders Abends). Kelchblätter eirund. Blumenblätter eirund oder oval-rundlich. Fruchtähre eiförmig, 14—18‴ lang, grünlich. Samen scharlachroth. — An feuchten Stellen in Pensylvanien, Virginien und Carolina. — Mai bis Juli. ♄. — Die aromatisch-bittere, sassafrasartig riechende Rinde (vorzüglich jene der Wurzel) ist kräftiger als von M. grandiflora und in Nord-Amerika offizinell; man wendet sie gegen Verdauungsschwäche, Wechselfieber, Bauchflüsse, Schleim-Schwindsucht und gegen chronische Rheumatismen, auf ähnliche Weise aber auch die Fruchtähren und die Samen an. — **M. longifolia.** Pursh hat Alles mit der eben beschriebenen gemein, jedoch ausdauernde, elliptisch-lanzettliche Blätter und wächst südlicher, nämlich in Georgien und Florida.

M. umbrella. Lam. (Catesb. 2. t. 80. Michx. arbr. 3. t. 5. Guimp. t. 18. — M. tripetala. L.) wächst in den Wäldern Nord-Amerika's von Neu-York bis Georgien und besitzt ebenfalls eine glatte, graue, bitteraromatische, im frischen Zustande unangenehm riechende Rinde, die man fast eben so braucht. — Von M. glauca. L. unterscheidet sich diese Art durch ihre sehr abstehenden und schirmartig an den Enden der jungen Aeste gehäuften, dünnen, elliptisch-lanzettlichen, an beiden Enden zugespitzten, 1 1/2—2′ langen, 7—8″ breiten, in der Jugend fast sammtartig-flaumhaarigen, später kahlen Blätter, durch große, weisse, 7—8″ breite, stark doch unangenehm riechende Blüthen mit 6—9 länglichen Blumenblättern und 4—5″ lange, 2″ breite, rosenrothe Fruchtähren.

M. acuminata. L. Zugespitzte M.

Blätter abfallend, elliptisch, zugespitzt, unterseits flaumhaarig; Kelch- und Blumenblätter 6—9, verkehrt ei-länglich, abstehend. — *Catesb.* 3. *t.* 15. *Trew. Ehr. t.* 62—63. *Bot. cab. t.* 418. *Bot. mag. t.* 2427. *Michx. arbr.* 3. *t.* 3.

Baum von 60—80′ Höhe oder bisweilen noch höher. Stamm und Aeste wie bei M. grandiflora. L. Blätter 7—9″ lang, nach unten zu 3—4 1/2″ breit, kurz-gestielt, nach oben viel mehr als an der Basis verschmälert und stark zugespitzt, auf beiden Flächen grün, doch auf der untern, besonders in der Jugend, flaumhaarig. Blüthen 3—4″ breit, weißlich oder gelblich, schwach riechend. Fruchtähren 4—6″ lang, walzlich, vor der Reife etwas gurkenförmig, später purpurröthlich. — In feuchten Thälern der nord-amerikanischen Gebirge vom Niagara bis nach Georgien. — Mai bis Juli. ♄. — Rinde, Fruchtähren und Samen werden dort ganz so, wie jene der M. glauca. L. verwendet.

M. auriculata. Lam. Geöhrte M.

Blätter abfallend, verkehrt ei-spatelförmig, am Grunde herzförmig, mit stumpfen, genäherten Oehrchen, kahl, unterseits seegrünlich; Kelchblätter 3, ganz abstehend; Blumenblätter 9, länglich. — *Salisb. par. t.* 43. *Bot. rep. t.* 573. *Bot. mag. t.* 1206. *Michx. arbr.* 3. *t.* 7.

Baum von 40—60′. Stamm ganz gerade, 12—15″ dick, von der Mitte an mit weit entfernten, nur wenig verzweigten Aesten besetzt und dadurch im blattlosen Zustande sehr eigenthümlich aussehend; die jüngeren Triebe violettroth und weiß-punktirt. Blätter von feiner Textur, hellgrün, 8—9″ lang, in der Mitte 4—6″ breit (bei jüngern Bäumen oft fast um die Hälfte größer), am obersten Drittheil erweitert und spitz endigend, am Grunde verschmälert und herzförmig. Blattstiele 12—15‴ lang. Blüthen 3—4″ breit, rein weiß und sehr wohlriechend. Fruchtähre eiförmig, 3—4″ lang, schön rosenroth, jedes Kapsell in einen kleinen Anhang endigend. — An Bächen und Flüssen im Alleghany-Gebirge von Kentucky, Tennesse, Carolina und Georgien. — April, Mai. ♄. — Die graue, glatte, innen weisse, doch an der

Digitized by Google

Luft schnell gelb werdende, angenehm aromatische und bittere Rinde wird von den dortigen Gebirgsbewohnern häufig gegen Wechselfieber und chronische Rheumatismen benützt. — M. pyramidata. Bartr. (Bot. reg. t. 407.) unterscheidet sich durch den pyramidalen Wuchs, fast viermal kleinere, unterseits grüne Blätter mit ausgesperrten Lappen am Grunde und durch lanzettliche, zugespitzte Blumenblätter; alles Uebrige hat sie eben so, wie die medizinische Anwendung, mit der vorhergehenden gemein.

M. macrophylla. Michx. Großblätterige M.

Blätter abfallend, sehr groß, verkehrt ei-länglich und fast keilförmig, am Grunde herzförmig, unterseits weißlich-seegrün; Blumenblätter 6, ei-länglich. — *Bonpl. malm. t.* 33. *Bot. mag. t.* 2189. *Michx. arbr.* 3. *t.* 7.

Baum von 30—40′, mit einer weissen, glatten Rinde und sehr markigen Aesten; ihre Knospen silberweiß, zottig-seidenhaarig. Blätter 2—3′ lang, 8—10″ breit, kurz-gestielt, oben hellgrün und kahl, unten fein-flaumhaarig, ihre Lappen am Grunde breit und abgerundet. Blüthen 8—9″ breit, wohlriechend. Kelchblätter den Blumenblättern gleich, länglich oder fast eiförmig, weiß, am Grunde purpurn gefleckt. Fruchtähre ei-länglich, 4″ lang, rosenroth. Karpelle ohne Anhängsel. — In waldigen Thälern von Tenneſſe und Carolina. — Mai bis Juli. ♄. — Die Rinde der Wurzel und des Stammes ist ebenfalls bitter-aromatisch und enthält, außer dem bittern Extraktivstoffe, harzige Bestandtheile, so wie einen krystallinisch-harzigen, sublimirbaren Stoff; ihr Gebrauch gegen Wechselfieber, Schwäche der Verdauungsorgane und rheumatische Beschwerden ist unter den Eingebornen jener Gegenden Nord-Amerika's sehr ausgebreitet. — Seltener wendet man dort die rissige, eichenartige Rinde der, durch herz-eiförmige, spitzige, unterseits fast filzige Blätter und gelbe, 4″ breite Blüthen mit länglichen, von feinen purpurröthlichen Linien durchzogenen Blumenblättern ausgezeichneten M. cordifolia. Michx. (Bot. reg. t. 325. Bot. cab. t. 474. Michx. arbr. 3. t. 4.) an.

Talauma. Juss. Talaume.

Kelch und Corolle wie bei Magnolia. Staubgefäße ∞; Antheren einwärts gekehrt. Karpelle ∞, dicht-ährig, verwachsen, 1—2-samig, bei der Reife unregelmäßig klappenartig sich trennend. Samen in den Gruben des Blüthenbodens zurück bleibend.

Bäume oder Sträucher vom Ansehen der Magnolien.

T. Plumieri. DeC. Plumier's-T.

Blätter ei-rundlich, am Grunde etwas keilförmig, kahl; Blumenblätter länglich-spatelig. — *Plum. gen. t.* 7. *Desc.* 2. *t.* 103. — *Magnolia. Sw. Anona dodecapetala. Lam. Talauma coerulea. Juss.*

Baum von 50—80′, mit grau-brauner Rinde. Aeste, Aestchen und Blüthenstiele durch das Abfallen der Nebenblätter und Blüthenscheiden ringförmig genarbt. Blätter groß, lederig, ausdauernd, netzaderig, ganz kahl, auf dicken, halbrundlichen Stielen. Blüthen einzeln am Ende der Triebe, kurz-gestielt, sehr groß, weiß und wohlriechend. Kelchblätter lederig, eiförmig, concav, außen seegrün. Blumenblätter 9—12, etwas größer, länglich, am Grunde schmäler, stumpf, concav und dick. Karpelle auf dem keulenförmigen Blumenboden sehr dicht gehäuft, zum Theile verwachsen und bei der Reife einen rundlich-eiförmigen, holzigen, durch vorstehende, rautenförmige Felderchen gleichsam netzförmigen, bläulichen oder schmutzig-grünen Zapfen darstellend, der sich in 4—6 unregelmäßige und ganz abstehende Klappen (von denen jede aus mehreren Karpellen besteht) öffnet. Samen gepaart in jeder Grube des Blumenbodens, doch der obere oft fehlschlagend, ei-länglich, schwarz-braun, aber scharlachroth bemantelt. — Auf den Antillen. — Juni, Juli. ♄. — Aus

Digitized by Google

den Früchten schwitzt ein balsamisches, schwärzlich-braunes Harz, das erhitzend, scharf und bitter schmeckt und gegen Blenorrhöen benützt wird. Die jungen Aeste, Blätter und Knospen sind aromatisch, fast wie der Kalmus, und werden bei träger Verdauung, gegen Wassersucht, Leukophlegmatien, Gicht und Skorbut in Anwendung gezogen. Aehnliche, doch mehr tonische Heilkräfte besitzen auch die Samen und die Rinde. Die Blüthen werden ihres Arom's wegen mehreren Liqueuren zugesetzt.

T. Candollii. Blum. (Magnolia pumila. Andr.) und T. Rumphii. Blum. (Rumph. 2. t. 69. — Magnolia. Spr. Liriodendron liliifera. L.) besitzen ebenfalls äußerst wohlriechende Blüthen; beide sind in Ostindien einheimisch und aus dem aromatischen Holze der letzteren werden auf den Molukken wohlriechende Salben bereitet.

Aromadendron. Blum. Gewürzbaum.

Kelchblätter 4, corolliniſch, Blumenblätter 24—32. Staubgefäße ∞; Antheren auswärts gekehrt. Karpelle ∞, dicht-ährig, verwachsen, 1—2-samig, lange nach der Reife regelmäßig klappenartig abfallend. Samen in den Blumenboden etwas eingesenkt.

Von der nächst verwandten Gattung Talauma durch die zahlreichen Blumenblätter, welche hier (als einziges Beispiel in dieser Familie) zu 4 1 und zwar in 6—8 Reihen stehen, so wie durch die sehr spät in dicke, holzige, polyedrische Abschnitte zerfallende Frucht, deren Samen dem centralen, korkartigen Blumenboden eingesenkt sind, unterschieden.

A. elegans. Blum. Zierlicher G.

Blum. 18. *t.* 7—8.

Baum von 80—120′, mit einem geraden, sehr dicken, glatten Stamme und einer dichten, sehr verästelten Krone. Aestchen braun, kahl, fast punktirt, mit schwieligen Erhabenheiten (durch das Abfallen der Blätter) und ringförmigen (von den Nebenblättern herrührenden) Narben besetzt. Blätter genähert, fast 2-zeilig, kurz-gestielt, länglich oder länglich-lanzettlich, 4—8″ lang. 1 1/2—2″ breit, meistens zugespitzt, selten an beiden Enden bloß spitzig oder an der Basis abgerundet, lederig, ziemlich steif, kahl und etwas glänzend. Nebenblätter zu einer lineal-pfriemigen, an 2″ langen Knospenhülle verwachsen, an der Spitze zottig, später sich von einander trennend und abfallend. Blüthen einzeln am Ende der Aestchen auf 1—1 1/2″ langen, dicken Stielen, mit einer nebenblattartigen Blüthenscheide, sehr ansehnlich, ganz ausgebreitet, weiß, stark und angenehm riechend. Kelchblätter breit-lineal, spitz. Blumenblätter eben so, die innern schmäler, etwas kürzer, schmal-lanzettlich und zugespitzt. Fruchtähre korkig-holzig, faustgroß, kugelig und eirund, bräunlich-schmutzig-grün mit hervorragenden Feldern. Samen verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, braun, glänzend, mit einem röthlichen Mantel. — Java. — Blüht fast stets. 5. — Die Rinde ist bitter, zugleich sehr angenehm gewürzhaft und kommt in ihrer Heilkraft der Cascarille am nächsten. Die aromatischen, aber kaum bittern Blätter sind im Aufgusse gegen hysterische und andere Krämpfe, gegen Windkolik u. s. w. im Gebrauche.

Liriodendron. L. Tulpenbaum.

Kelchblätter 3, corolliniſch. Blumenblätter 6. Staubgefäße ∞; Antheren fast einwärts gekehrt. Karpelle ∞, ährig gehäuft, 1—2-samig, bei der Reife flügelfruchtartig.

Von allen andern Gattungen dieser Familie durch die geschlossen bleibenden, in einen Flügel verlängerten Karpelle und durch die freien, zu keiner die Blätter in der Knospe umhüllenden Scheide verwachsenen Nebenblätter verschieden.

Digitized by Google

L. tulipifera. L. Gemeiner Z.

Catesb. 1. *t.* 48. *Duham.* 2. *t.* 102. *Wangh. t.* 13. *f.* 32. *Trew. Ehr. t.* 10. *Lam. t.* 491. *Bot. mag. t.* 275. *Schk. t.* 147. *Michx. arbr.* 3. *t.* 5. *Guimp. t.* 29. *Plenk. t.* 44. *Bigel.* 2. *t.* 31. *Bart.* 1. *t.* 8.

Ein schöner Baum von 80—100′, mit einem 1 1/2—3′ dicken Stamme, bisweilen aber auch bis 140′ hoch und 6′ über der Erde noch 25′ im Umfange messend. Aeste zahlreich, brüchig, verschieden gekrümmt, im Alter knorrig. Rinde bei jüngeren Bäumen glatt und grau-braun, bei ältern rissig, an den jüngsten Trieben purpur-braun. Blätter 4—8″ groß, auf 2—4″ langen Stielen, im Umrisse eirund oder herz-eirund, 3-lappig, doch der mittelste und größte Lappen breit-abgestutzt mit 2 spitzigen Ecken, die seitlichen ganz oder buchtig-eckig-gezähnt (bei einer Abart sind die Blätter auch fast ganz, doch immer abgestutzt) hellgrün, glänzend, kahl, nur an den Nerven unterseits mit kaum merkbaren Härchen besetzt. Nebenblätter eiförmig, stumpf, die in der Knospe der Länge nach zusammen gelegten und auf den Blattstiel zurückgebogenen Blätter bedeckend. Blüthen einzeln am Ende der Aestchen, tulpenartig, süß riechend, gelb, grünlich und am Grunde roth oder auch einfarbig gelblich, mit abfallenden Deckblättern. Kelchblätter abstehend, verkehrt-eiförmig-oval, etwas concav. Blumenblätter glockig zusammen neigend, länglich, stumpf, nach oben etwas breiter. Flügelfrüchte zu einem Zapfen gehäuft, 2—3″ lang, am Grunde 1—2 eiförmige Samen tragend, nach oben in einen länglich-lanzettlichen, häutigen Flügel auslaufend. — In den Vereinigten Staaten, von Neu-England bis Nord-Florida. — Juni bis August. ♄. — Die sehr bitter, stechend-aromatisch und etwas herbe schmeckende Rinde ist ein treffliches, der Cascarille nahe kommendes, in vielen Fällen auch die China vollkommen ersetzendes Heilmittel und deßhalb in Nord-Amerika offizinell, wurde aber auch in Europa mehrfach empfohlen. Außer dem bittern Extraktivstoffe enthält sie vorzüglich einen krystallinisch harzigen, sublimirbaren, ebenfalls bittern Stoff (Liriodendrin), der sich aber bei den Arten von Magnolia ebenfalls und wahrscheinlich auch bei den übrigen verwandten Gattungen vorfindet.

Die Magnoliaceen (11 Gattungen und 52 Arten) kommen zwar auch in den tropischen Gegenden der alten und neuen Welt, häufiger jedoch (mehr als 3/5) im gemäßigten Klima und hier besonders im nördlichen Amerika vor. In Ostindien, China und Japan trifft man 25, in Amerika 24 (17 im Norden, 7 zwischen den Wendekreisen und im Süden) 3 dagegen in Australien an, von Afrika und Europa aber sind sie ganz ausgeschlossen. — Alle zeichnen sich durch das Vorhandenseyn eines bittern Extraktivstoffes, ferner harziger Stoffe und eines ätherischen Oehles, so wie durch die davon abhängigen, tonisch-reizenden Heilkräfte und durch den starken, meistens sehr angenehmen Geruch ihrer Blüthen aus. Die Samen enthalten auch noch ein fettes Oehl und die Rinden und Blätter einiger etwas Gerbestoff. — Viele Arten geben ein sehr gutes Bau- und Nutzholz, bei den meisten ist es jedoch nicht sehr dauerhaft.

237. Familie: Anonaceen, Anonaceae.

Bäume oder Sträucher mit häufig 2zeiligen Aesten und Blättern. Letztere einfach, gewöhnlich ganz oder ganzrandig, fiedernervig, kurz-gestielt, in der Jugend zusammen gelegt. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, sehr selten diklinisch, regelmäßig, meistens achselständig auf einem mehrblüthigen, an der Basis meistens gegliederten Stiele, bisweilen seitlich oder blattgegenständig. Kelchblätter 3 (sehr selten 4 oder 5) meistens zum Theile verbunden, bleibend. Blumenblätter 6, gewöhnlich lederig, in 2 Reihen und jede Reihe in der Knospe klappig, die innere bisweilen fehlend. Staubgefäße ∞, auf einer

Digitized by Google

hypogynischen Scheibe, frei. Antheren angewachsen, nach Aussen gekehrt, mit etwas gesonderten, der Länge nach sich spaltenden Fächern; ihr Connektiv fast 4-seitig, am obern, drüsigen Ende bisweilen Nektar absondernd. Karpelle meistens ∞ und dicht gedrängt, frei oder verwachsen, selten in bestimmter Zahl oder gar durch Fehlschlagen einzeln, jedes mit einem kurzen Griffel und einer einfachen Narbe versehen (beide letztere häufig zur Blüthezeit mit den benachbarten verklebt), bei der Reife beerig oder lederig, sitzend oder gestielt. Samen 1—∞, im innern Winkel der Karpelle 1—2-reihig, selten bemantelt. Embryo klein, am Grunde des harten, fleischigen, meistens furchig-gerandeten und stets mit gedrängten Spalten und Löchern versehenen Eiweisses.

In jeder Hinsicht stehen sie den Magnoliaceen am nächsten, nähern sich aber auch den Myristicaceen und können in 3 Gruppen gesondert werden. *A*) Uvarieae: Karpelle zahlreich und frei. — *B*) Anoneae: Karpelle zahlreich und zu einer einzigen Frucht verwachsen. — *C*) Monodoreae: Karpelle einzeln, beerig (oder vielleicht mehrere innig verschmolzen).

A) Uvarieae.

Uvaria. L. Traubenbaum.

Kelch 3-spaltig oder 3-theilig. Blumenblätter 6, fast gleich. Staubgefäße ∞. Karpelle gestielt, rundlich, oval oder länglich, beerig. Samen 2-reihig, nackt.

Sträucher oder Bäume. Blätter auf kurzen, gelenkartig eingefügten Stielen. Blüthenstiele achsel-, seiten- oder blattgegenständig, meistens einzeln, ein — wenigblüthig. Kelch verkürzt. Die innern Blumenblätter oft etwas kleiner, selten länger als die äußern. Antheren fast sitzend auf dem converen Torus. Karpelle vieleig, bisweilen sitzend, trocken oder kaum fleischig. — Die Behaarung meistens sternförmig und bräunlich.

U. odorata. L. Wohlriechender Tr.

Baumartig; Blätter ei-länglich, zugespitzt, am Grunde schief-abgerundet, fast kahl; Blüthenstiele achselständig, ästig; Blumenblätter lanzettlich, zugespitzt; Karpelle gestielt. — *Rumph.* 2. *t.* 65. *Lam. t.* 495. *f.* 1. *Blum. t.* 19 und *t.* 14. *B.* — *Unona. Dun.*

Baum, im Aussehen der Michelia Champaca. L. ähnlich, mit einem 30—60′ hohen, dicken, schmutzig-grauen und glatten Stamme. Aeste stark, fast ausgesperrt; Aestchen zahlreich, sehr abstehend, bräunlich und weißlich-punktirt, die jüngsten etwas eckig und gleich den Blatt- und Blüthenstielen flaumig. Blätter 2-zeilig, 4—8″ lang, 20‴—3″ breit, auf 1/2″ langen Stielen, an der Spitze oft gekrümmt, an der Basis bisweilen undeutlich-herzförmig, übrigens kahl, lebhaft-grün, unterseits, besonders an den Nerven, feinflaumig. Blüthen achselständig oder auch (wegen bereits abgefallenen Blättern) scheinbar seitlich, meistens über der Basis in einige kurze Aestchen getheilt und jedes derselben fast doldig, 2—4-blüthig. Blüthenstielchen geneigt oder überhängend und gleich den kleinen Deckblättchen und dem Kelche fast graulich-seidenhaarig. Letzterer lederig, 3-theilig; Zipfel eiförmig-3-eckig, stumpflich, später zurückgeschlagen und abfallend. Blumenblätter 2—3″ lang, 5—7‴ breit, hängend, blaßgrünlich ins Gelbliche. Karpelle 15—20, auf 1/2″ langen Stielchen, oval oder fast rundlich, wie kleine Kirschen oder Oliven, schmutzig grünlich-braun. Samen 6—12, blaßbraun, glänzend, in einem süssen, wohlriechenden Marke. — Auf fast allen ostindischen Inseln einheimisch und im ganzen südlichen Asien der höchst angenehm, wie Narcissen und Nelken riechenden Blüthen wegen häufig angepflanzt. — Blüht fast stets ♄. — Man übergießt dort die Blüthen (so wie jene der Michelia Champaca. L.) zu

Digitized by Google

wiederholtmalen mit irgend einem fetten Oehle, welches das Arom derselben aufnimmt, und bedient sich dessen in Verbindung mit der Curcume oder ähnlicher Stoffe sehr häufig äußerlich als eines reizenden und erhitzenden Arzneimittels; auch werden die Blüthen unter den Tabak gemengt oder mit Betel gekaut, sollen jedoch in diesem Falle leicht Congestionen und Schwindel erregen. Die bitter-aromatische Wurzelrinde und die bittern Samen dienen gegen Fieber und Erschlaffung des Darmkanals. — Von U. ligularis. Lam. (Rumph. 2. t. 66. f. 2. — Unona. Dun.), so wie von U. latifolia. Blum. (Unona. Dun.) benützt man auf den Molukken die wohlriechenden Samen zu ähnlichen Salben.

U. Narum. Blum. Kletternder Tr.

Strauchig, kletternd; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, kahl; Blüthenstiele seitlich, 1-blüthig; Blumenblätter rundlich-eiförmig, einwärts geschlagen, am Grunde vereinigt; Karpelle lang-gestielt, fast glatt. — *Rheede 2. t. 10. — Unona. Dun. Uvaria zeylanica. Lam.*

Strauch von 5—6′, oft aber auch an Bäumen 12—18′ hoch emporsteigend. Rinde am Stamme und an den Aesten schwärzlich. Blätter auf sehr kurzen Stielen, 4—7 1/2″ lang, 1 1/2—2″ breit, an beiden Enden schmäler, vorn zugespitzt, gesättigt grün und glänzend. Blüthen kurz-gestielt, abstehend oder etwas hängend, 1″ und darüber breit, grünlich-braun, später röthlich und blutroth. Kelchzipfel rundlich-eiförmig. Blumenblätter gleichförmig, eirundlich, concav, dicklich. Karpelle 30—40, oval, 1″ lang, 1/2″ breit, schwach wulstig, kahl, bräunlich. Samen 4—6, ei-rundlich, zusammen gedrückt, glänzend, durch eine Art häutiger Scheidewände von einander geschieden. — Ostindien. ♄. — Die aromatische, schwärzliche, innen röthliche Wurzelrinde dient in Malabar gegen Fieber, Störungen der Verdauung, Diarrhöe, Dysenterie, Verschleimungen und äußerlich gegen rheumatisch-gichtische Schmerzen; auch benützt man das destillirte grünliche Oehl derselben. Die Blätter und Samen sind ebenfalls aromatisch; erstere riechen fast wie Zimmt, letztere ingwerartig.

U. moluccana.* (Rumph. 5. t. 42. — Unona Musaria. Dun.) ist der vorigen Art ähnlich, trägt auch länglich-lanzettliche, zugespitzte, aber am Grunde herzförmige und kürzere Blätter, achselständige Blüthen, mit zurück gebogenen Blumenblättern und längliche, ungefähr zu 10 beisammen stehende, etwas wulstige Karpelle mit rothen Samen. Auf den Molukken genießt man den mittlern Theil der Blüthe, d. h. die jungen Karpelle, welche einen angenehmen, den Bananen gleichenden Geruch und Geschmack besitzen; aus den dünnen Aesten macht man Zahnstocher, welche die Heilkraft besitzen sollen, das Zahnfleisch zu stärken. — U. argentea. Blum. unterscheidet sich fast bloß durch kürzere, schmälere, unterseits graulich-silberweisse Blätter. Die schwarze Rinde dieser in Java und auf den Molukken einheimischen Art riecht muskatnußartig und wird gegen Blähungen, Windkolik und ähnliche Beschwerden gebraucht.

U. Heyneana. Wall. Heyne's-Tr.

Strauchig, aufrecht; Blätter länglich-lanzettlich, lederig, kahl; Blüthenstiele einzeln oder gepaart, endständig, 1-blüthig; Blumenblätter länglich, stumpf, an der Spitze eingebogen; Karpelle kurz-gestielt, weichhaarig. — *Rumph. 5. t. 17. — Guatteria montana. DeC. G. malabarica. Dun.*

Ein Strauch oder bisweilen ein niedriges Bäumchen. Blätter 2-zeilig, beinahe sitzend, 2—3″ lang, 7—10‴ breit, zugespitzt, an der Basis auch etwas spitzig, oberseits glänzend. Blüthen 1/2″ breit, röthlich. Kelchzipfel wenig kürzer als die Corolle. Karpelle fast kugelig, mit 4 glänzenden Samen. — Auf der indischen Halbinsel. ♄. — Eigenschaften und Anwendung hat diese Art mit U. Narum. Blum. gemein.

Digitized by Google

U. tripetala. Lam. (Rumph. 2. t. 66. f. 1. — Unona tripetaloidea. Dun.) ist ein der U. odorata im Aussehen ähnlicher Baum der molukkischen Inseln, mit zerstreuten, lanzettlichen, 9″ langen, oben schwach runzeligen, unten etwas filzigen Blättern, achsel- und seitenständigen, grünlichen und wohlriechenden Blüthen, kleinen 3-lappigen Kelchen, eiförmigen, großen äußern, aber kleinen, die Staubgefäße bedeckenden, innern Blumenblättern und 6—9 pflaumengroßen, gestielten, eiförmig-3-seitigen, kurz-gespitzten, 3-samigen Früchten. — Aus den wohlriechenden, braunen Samen bereitet man aromatische Salben. Die graue Rinde gibt nach Einschnitten einen ähnlich riechenden, klebrigen Saft, der zu einer weissen Masse verhärtet.

U. zeylanica. L. und U. dulcis. Dun., 2 ceilanische Arten, besitzen gleich der in Circars vorkommenden U. tomentosa. Roxb. essbare, aprikosenartig schmeckende Beeren.

Die Gattung Asimina. Adans. ist von Uvaria nur durch die wenigen, sitzenden und beerigen Karpelle verschieden. — A. triloba. Dun. (Catesb. 2. t. 85. Trew. Ehr. t. 5. Schk. t. 149. Michx. arbr. 3. t. 9. — Anona. L. Porcelia. P. Orchidocarpum arietinum. Michx.) ein kleiner, in Nord-Amerika, von Pensylvanien bis Florida vorkommender Baum, trägt große, länglich-keilförmige, zugespitzte, fast kahle Blätter, einzelne, kurze, 1-blüthige, roth-behaarte und fast sammtartige Blüthenstiele, etwas glockige, vor den Blättern sich entwickelnde, purpurrothe Blüthen, mit eiförmigen, concaven, aussen schwärzlich-purpurroth behaarten Kelchzipfeln und ei-runden, schwach runzeligen, aufrechten, später zurück geschlagenen Blumenblättern und meistens 3 Karpelle, die zu ei-länglichen, gelblichen Beeren werden. — Man geniesst die letzteren, doch sind sie nicht besonders angenehm. Die Rinde und die Blätter riechen unangenehm und werden äußerlich zur Zeitigung von Abscessen gebraucht; auch soll diese, in ihrem Vaterlande unter dem Namen Papawbaum bekannte Pflanze eine diuretische Eigenschaft besitzen und der Samen Erbrechen hervorbringen.

Habzelia. (Serap.) DeC. fil. Habzelie.

Kelch 3-lappig. Blumenblätter 6, die 3 innern kleiner. Staubgefäße ∞. Karpelle ∞, verlängert, walzlich, etwas bauchig, schwach wulstig, mehrfächerig. Samen bemantelt.

Sträucher oder Bäume mit einfacher Behaarung. Blüthenstiele achselständig, 1—2-blüthig. Karpelle kahl, gerillt und die zahlreichen, elliptischen, glänzenden Samen bei der Reife gleichsam durch Scheidewände von einander geschieden.

H. aethiopica. DeC. fil. Aethiopische H.; äthiopischer Pfeffer.

Blätter ei-länglich, spitz, kahl, unterseits seegrünlich und kaum merkbar flaumig; Blüthenstiele achselständig; Karpelle fast sitzend, schotenartig, wulstig. — *Unona. Dun. Uvaria. Rich. U. piperita. Afzel.*

Strauch mit kahlen Aesten, die jüngsten jedoch flaumig-sammtartig. Blätter 3″ lang, 12—14‴ breit, auf 2‴ langen, rinnigen Stielen, oberseits vollkommen kahl, unterseits mit einem feinen, nur unter der Loupe sichtbaren, flaumigen Ueberzuge bedeckt. Blüthen — ? Fruchtstiele nackt, an 4‴ lang, holzig. Karpelle 12—18 und jedes 1—2″ lang. Samen 8—12, schwärzlich, 3‴ lang. — Im mittlern Afrika, von Aethiopien bis an die Mündung des Senegal. ♄. — Die scharf- und stechend-aromatischen, ein schweres ätherisches Oehl und ein scharfes Harz enthaltenden Früchte waren den alten Griechen (*Πεπερι.* Hipp.) viel früher, ehe sie den schwarzen und langen Pfeffer kennen lernten, bekannt und blieben selbst nachher auf gleiche Weise im Gebrauche, so zwar, daß auch noch Dioscorides beiden, äußerst verschiedenen Gewächsen einen gleichen Namen gibt. Später fanden sich dieselben

Digitized by Google

den bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts unter dem Namen Piper aethiopicum in den Apotheken und sind in Afrika allgemein, theils als Gewürz, theils als Heilmittel gebräuchlich.

H. undulata. DeC. fil. (Xylopia. Pal. Fl. d'Owar. t. 16. Unona. Dun.) ein kahler Strauch Guinea's mit ei-länglichen, zugespitzten Blättern, 1-blüthigen, in der Mitte von einem rundlichen, concaven Deckblatte umfaßten Blüthenstielen, länglich-linealen, sehr langen und welligen, äußern und viel kleinern, 3-eckigen, innern Blumenblättern, trägt ebenfalls sehr aromatische, längliche, stark wulstige und fast perlenschnurartige Früchte, welche dort als Gewürz dienen.

H. aromatica. DeC. fil. Guiana'sche H.

Blätter länglich, zugespitzt, kahl; Blüthenstiele 1—2-blüthig; Blumenblätter ei-länglich; Karpelle länglich-walzlich, fast sitzend und wulstig. — *Waria zeylanica. Aubl.* 2. *t.* 243. *Uvaria. Desc.* 6. *t.* 428. — *U. aromatica. L. Unona. Dun. U. concolor. W.*

Baum von 20′ und darüber, mit einer grauen Rinde und langen, geraden Aesten. Blätter fast sitzend, 4—5″ lang, 15—18‴ breit. Blüthenstiele 4—5‴ lang. Kelchzipfel fleischig, ei-rundlich, spitz, concav. Die 3 äußern Blumenblätter ei-länglich, spitz, dicklich, mit breiten, concaven Nägeln, außen aschgrau behaart, innen violett und kahl, die innern kleiner, dunkler violett und ganz kahl. Früchte 12—20, jede 1″ und darüber lang, braunröthlich. Samen 3—6, fast kreisrund, bräunlich. In Wäldern Guiana's, jetzt auch auf den Antillen. — April. 5. — Die stechend-aromatischen Früchte sind dort als Gewürz unter dem Namen Neger-Pfeffer, aber auch als ein sehr kräftiges Heilmittel bekannt.

Xylopia. L. Bitterholz.

Kelch 3-lappig. Blumenblätter 6. Staubgefäße ∞. Torus becherförmig, außen die Staubgefäße, innen die zahlreichen Karpelle tragend. Letztere gestielt, eiförmig, zusammen gedrückt, fast beerig oder innen sich öffnend. Samen 1—4, bemantelt.

Sträucher oder Bäume. Blätter länglich oder lanzettlich, spitz, verhältnißmäßig klein, oft seidig behaart. Karpelle ungleich-aufgetrieben. Samen mehr oder weniger von einander geschieden.

X. longifolia. DeC. fil. Langblätteriges B.

Baumartig; Blätter länglich, zugespitzt, unten seidenhaarig glänzend, am Rande (besonders gegen die Basis) umgerollt; Blüthenstiele 2—4, achselständig, kurz; Blumenblätter länglich-lineal. — *Unona xylopioides. Dun. t.* 21. *Uvaria febrifuga. H. et B.*

Baum von 70′, mit hängenden, kahlen, runzeligen Aesten; die jüngsten mit röthlich-braungelben Seidenhaaren bedeckt. Blätter kurz-gestielt, länglich, zugespitzt, an der Basis abgerundet, oben kahl, grün und etwas glänzend, unten seidenhaarig, bräunlichroth und glänzend. Blüthenstiele mit rundlichen Deckblättern. Kelch urnenförmig, 3—4-spaltig, außen seidenhaarig. Die 3 äußern Blumenblätter länglich-lineal, zugespitzt, außen braunseidig, innen weiß, am Grunde concav; die 3 innern lineal, am Grunde roth, an der Spitze fast 3-kantig. Karpelle trocken, länglich, etwas gekrümmt. — Am Orinoko. 5. — Die Indianer bedienen sich der Früchte, welche dort Fratta de Burro genannt werden, als eines ausgezeichneten Fiebermittels.

X. frutescens. Aubl. Strauchiges B.

Strauchig; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, unten seidenhaarig; Blüthenstiele 1—3, sehr kurz; Blumenblätter länglich; Karpelle glatt. — *Aubl.* 1. *t.* 292. *Lam. t.* 495.

Digitized by Google

Strauch mittlerer Größe, mit einer glatten, aschgrauen Rinde. Aeste 2-zeilig, weiß-punktirt, die jüngern durch braunroth-gelbe Seidenhaare zottlich, später ziemlich kahl. Blätter fast sitzend, 2—3″ lang, 7—8‴ breit, stumpflich-zugespitzt, am Rande schwach umgerollt, oben kahl und grün, unten durch angedrückte, etwas steife Haare seegrün oder weißlich-seidenartig. Blüthen klein. Blüthenstiele und Kelche zottig-seidenhaarig. Die Zipfel des letzteren eiförmig, spitz. Blumenblätter länglich, fast geschlossen, aussen seidig und graulich, die 3 innern kleiner. Karpelle mit 4 stumpfen Ecken, innen sich öffnend, roth. — Guiana. — August. ♄. — Die Rinde schmeckt stechend-aromatisch, die Frucht scharf und riecht terpentinartig, die Samen haben ebenfalls einen stechend-aromatischen Geschmack; die Neger in Guiana brauchen sie als Gewürz, aber auch als Heilmittel.

X. **sericea**. St. Hil. Seidenhaariges B.

Baumartig; Blätter lanzettlich, zugespitzt, unten seidenhaarig; Blüthenstiele sehr kurz, 3—4-blüthig; die äußern Blumenblätter lineal, die innern 3-kantig; Karpelle glatt. — *St. Hil. t.* 33.

Ein ziemlich hoher Baum. Aestchen 2-zeilig, mit einer schwärzlichen, weiß-haarigen und außerdem noch von rothen Haaren bedeckten Rinde. Blätter sehr genähert, 2-zeilig, bisweilen zurück geschlagen, 4″ lang, 9—10‴ breit, auf 2‴ langen, rinnigen Stielen, elliptisch-lanzettlich, lang-zugespitzt, oben kahl und glänzend, unten seegrün und silberweiß-behaart. Blüthenstiele zottig. Deckblätter dachziegelartig, oval, stumpf, concav, zottig. Blüthen wohlriechend, weiß. Kelch tief 3-theilig, kurz, 3-eckig, schalenförmig, lederig, zottig, roth. Blumenblätter am Grunde etwas vereinigt, schwach flaumig, die äußern 10‴ lang und 2‴ breit, stumpf, die innern kürzer und schmäler, mit der concaven, breiten Basis die Sexualorgane bedeckend. Karpelle ungefähr 15, länglich, eckig, sehr zottig, bei der Reife kurz-gestielt, verkehrt-eiförmig, wenig fleischig, haselnußgroß, dunkelroth. Samen 4, oval, schwärzlich. — In Bergwäldern um Rio Janeiro. — November, Dezember. ♄. — Die scharf-aromatischen, fast pfefferartig, doch nicht so stark und angenehm schmeckenden Früchte sind in Brasilien als Gewürz und Heilmittel im Gebrauche. — Aus der innern Rinde verfertigt man sehr brauchbare Taue.

Noch angenehmer, aromatischer und mehr dem Piment verwandt, sind die eben so gebräuchlichen Früchte der gleichfalls brasilianischen X. **grandiflora**. St. Hil. bras. t. 8., welche Art sich durch lanzettliche, unterseits filzige Blätter, 2-blüthige Blüthenstiele und am Grunde 2-öhrige, innere Blumenblätter unterscheidet.

X. **glabra**. L. (Dun. t. 19.), ein unbehaarter Baum Westindien's mit ovalen, stumpf-zugespitzten, 2″ langen Blättern, einzelnen oder gepaarten Blüthen und glatten Früchten, zeichnet sich durch einen sehr bittern Geschmack des Holzes aus, weßhalb auch diese Art in Jamaika unter dem Namen **Bitterholz** bekannt ist und für die Heilkunde nicht unwichtig seyn dürfte.

Artabotrys. R. Br. Hakenstrauch.

Kelch 3-theilig. Blumenblätter 6, etwas über der Basis eingeschnürt. Staubgefäße ∞. Karpelle 3—12, fast sitzend, beerig, 2-samig. Samen neben einander.

Sträucher mit kletternden Aesten, von deren hakenförmigen Enden neue Aestchen entspringend. Blätter 2-reihig, länglich, meistens kahl, glänzend. Blüthenstiele an den hakenförmigen Spitzen der Aestchen büschelig gehäuft, doch nur auf einer Seite.

A. **suaveolens**. Blum. Wohlriechender H.

Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, glänzend; Blumenblätter fast

Digitized by Google

gleich, am Grunde breitlich, nach oben in eine lineale Spitze auslaufend.— *Rumph.* 5. *t.* 14. *Blum. t.* 30 und 31. *D.*

Ein ansehnlicher Strauch mit ausgesperrten, kletternden, schwarzbraunen, glatten und kahlen Aesten, die jüngern gleich den jungen Blättern mit anliegenden Haaren besetzt; die obersten oder Blüthenästchen an den zusammen gedrückten Enden hakenförmig, nach abwärts gebogen und über dieser mit Blüthen besetzten Krümmung neue Aestchen treibend, die sich wieder so verhalten. Blätter auf sehr kurzen, oft gedrehten Stielen, 2—4 1/2″ lang, 10—18‴ breit, fast lederig, oben glänzend und kahl, unten mit zerstreuten Flaumhaaren bedeckt. Blüthen in 2—5 kleinen, 3—5-blüthigen Büscheln, gelblich, sehr wohlriechend. Blüthenstielchen 1/2″ lang, gekrümmt, am Grunde ein ganz kleines, eiförmiges, angedrücktes Deckblatt tragend und gleich den Kelchen flaumhaarig. Die Zipfel des letztern breit-eiförmig, spitz, klein. Blumenblätter 1/2″ lang, fast gleich, dicklich, seidenhaarig, an den breiten, concaven Nägeln kugelig zusammen neigend, nach oben in einen linealen, etwas keulenförmigen Anhang vorgezogen. Karpelle 3—5, länglich oder oval, kaum 1″ lang, stumpflich, nach unten etwas verschmälert. — Auf fast allen Inseln im indischen Meere. ♄. — Die aromatischen Blätter, als Thee getrunken, sind besonders in der Cholera sehr heilsam.— Bei A. odoratissimus. R.Br.(Bot. reg. t. 423. — Uvaria. Roxb. Anona uncinata. Lam. Unona. Dun. t. 12.), welcher in Ostindien bis nach China hin und auf fast allen indischen Inseln vorkommt, besitzen die Blüthen noch einen weit stärkeren Wohlgeruch, doch ist keine Anwendung derselben oder der aromatischen Blätter bekannt. Die Früchte sind eßbar, weßhalb diese Art auch Unona esculenta. Dun. oder Uvaria esculenta. Rottl. genannt wurde.

Polyalthia. Blum. Heilstrauch.

Kelch 3-theilig, bisweilen fast ganz. Blumenblätter 6, ungleich-lang, fast geschlossen. Staubgefäße ∞. Karpelle zahlreich, gestielt oder fast sitzend, 1—2-samig. Samen über einander.

Sträucher oder Bäumchen. Blätter 2-zeilig, länglich, meistens kahl. Blüthenstiele achsel- oder blattgegenständig, einzeln oder gehäuft, 1-blüthig. Blumenblätter dicklich. Staubgefäße auf dem beinahe walzigen Torus. Karpelle beerig, fleischig oder trocken.

P. subcordata. Blum. Filziger H.

Blätter fast sitzend, länglich, zugespitzt, am Grunde etwas herzförmig, auf den Rippen beiderseits gleich den Aestchen filzig; Blüthen einzeln in den Blattachseln; Karpelle gestielt, fast kugelig. — *Blum. t.* 33 und 36. *B.*

Strauch von 10′, oft auch baumartig. Rinde blaß-bräunlich, etwas runzelig, kahl bei den jüngsten, undeutlich-eckigen Aestchen schmutzig braun-filzig. Blätter 3—10″ lang, 1—3″ breit, meistens sehr lang- und stumpflich-zugespitzt, am Grunde stumpf oder ungleich-herzförmig, lederig, etwas steif, unten grau-grünlich. Blüthenstiele 6—9‴ lang, überhängend, nahe dem Grunde mit einigen kleinen, stumpfen Deckblättern und gleich diesen und dem Kelche fast seidenhaarig-braun. Kelchzipfel eiförmig, stumpflich, bleibend. Blumenblätter weißlich oder gelblich, aussen etwas concav und fast seidig, die 3 äußern eiförmig, die 3 innern wenig länger, schmäler und länglich. Karpelle 20—30, wie große Erbsen, mit einer kurzen, zusammen gedrückten Spitze, schwärzlich-roth. Samen halbrund, blaß zimmtbraun. — Auf schattigen Bergen in Java. — Blüht fast stets. ♄. — Die aromatischen Früchte werden gegen krampfartige Koliken angewendet; auch die ausgezeichnet aromatische Rinde (vorzüglich jene der Wurzel) ist sehr heilkräftig.

P. macrophylla. Blum. Großblätteriger H.

Blätter länglich, zugespitzt, an der Basis fast abgerundet, kahl; Blü-

Digitized by Google

then einzeln über den Blattachseln; Karpelle oval, fast kahl. — *Blum. t.* 39 und 42. *B.*

Strauchig oder fast baumartig. Aeste grau, auch die jüngern kaum flaumhaarig. Blätter zurück geneigt, 10—18″ lang, 3—5″ breit, auf 9—12‴ langen Stielen, länglich oder fast spatelig-länglich, ziemlich flach oder schwach faltig, lederig, sehr glatt, etwas glänzend, unterseits blaß. Blüthenstiele bisweilen auch zu 2—3 beisammen und über einander stehend, doch die obern vor der Blüthezeit abfallend, kürzer als der Blattstiel, mit sehr kleinen, angedrückten, breit-eiförmigen, spitzen Deckblättchen. Kelch lederig, grün und schmutzig-purpurröthlich; Zipfel breit-eiförmig, spitz, abfallend. Blumenblätter grünlich, gegen die Basis bräunlich, später bräunlich-röthlich; die 2 äußern länglich-lanzettlich, stumpf-zugespitzt, aufrecht, die innern 3mal kürzer, fast rhombisch, von der Mitte an mützenartig verbunden. Karpelle 7—12 fast sitzend, sehr stumpf und kurz-stachelspitzlich, grünlich und weiß punktirt. Samen halb rund, braun. — In Java. ♄. — Ein Aufguß der sehr aromatischen Rinde wird dort wie bei der vorigen Art, vorzüglich aber gegen typhöse Fieber und bösartige Blattern benützt. — Auch P. Kentii. Blum., welche im Habitus dem Muskatnußbaume ähnelt, ist in allen Theilen gewürzhaft.

Guatteria. R. et P. Guatterie.

Kelch 3theilig. Blumenblätter 6, etwas ungleich. Staubgefäße ∞. Karpelle beerig, gestielt oder fast sitzend, 1samig.

Bäume oder Sträucher mit ausgebreiteten Aesten. Blüthenstiele einzeln oder gehäuft, ein- — wenigblüthig, achsel- oder blattgegenständig. Blumenblätter lederig. Karpelle sehr gesondert, eiförmig oder fast kugelig, fleischig oder trocken.

G. Korinti. Dun. Kletternde G.

Strauchig, kletternd; Blätter ei-länglich, zugespitzt, lederig, kahl, glänzend, unten netzaderig; Blüthen einzeln, achselständig; Blumenblätter fast gleich, länglich, stumpflich; Beeren gestielt, kugelig. — *Rheede* 5. *t.* 14.

Strauch von 6—12′. Blätter zerstreut, kurz-gestielt, 3—4″ lang, 15—18‴ breit, eiförmig-, oder elliptisch-länglich, oben dunkelgrün, unten bläßer. Blüthenstiele 1″ und darüber lang, flaumhaarig. Blüthen 12—15‴ breit, grünlich. Blumenblätter ungefähr doppelt so lang wie der Kelch, am Rande und an der Spitze zurück gebogen. Beeren 6—12, lang-gestielt, erbsengroß, röthlich. — Ostindien, besonders auf Malabar. — Juli, August. ♄. — Die Rinde wird gegen Wechselfieber, Magenbeschwerden, Verschleimungen und Diarrhöen in Anwendung gezogen.

G. sempervirens. Dun. Immergrüne G.

Baumartig; Blätter ei-länglich, zugespitzt, lederig, kahl, glänzend; Blüthen einzeln, achselständig; Blumenblätter fast gleich, länglich, spitz; Beeren gestielt, kugelig. — *Rheede* 5. *t.* 16.

Ein immergrünes Bäumchen, im Wuchse der Uvaria Narum. Blum. ähnlich. Blätter kurz-gestielt, ei-länglich oder elliptisch, 2 1/2—4 1/2″ lang, 1 1/4—2″ breit, oben schwarz-grün, unten grünlich. Blüthen röthlich, auf wolligen Stielen. Kelch klein. Blumenblätter sternförmig-ausgebreitet. Karpelle ungefähr 9, wie große Erbsen, auf etwas kürzeren Stielen, schwärzlich. Samen weißlich. — In Malabar. — Immerblühend. ♄. — Die schwärzliche Wurzelrinde ist sehr aromatisch; die scharf-aromatischen Blätter braucht man gegen Wechselfieber, so wie zu Bädern gegen gichtische Schmerzen. — Auch bei der ähnlichen G. acutiflora. Dun. sind die Blätter wohlriechend und etwas scharf, die Rinde der Wurzel jedoch kaum, dafür aber die Stamm- und Ast-Rinde scharf-aromatisch. — Gleiche Eigenschaften haben

Digitized by Google

Rinde und Blätter bei **C. acutifolia. Dun.** (Uvaria. Sw.) und **C. laurifolia. Dun.** (Uvaria. Sw.), zweier jamaikanischer Bäume, so wie die Blätter und Früchte der in Guiana vorkommenden **C. Ouregu. Dun.** (Cananga. Aubl. Uvaria monosperma. Lam.); bei **C. cerasoides. Dun.** (Uvaria. Roxb.) sind dagegen die Früchte eßbar, aber herbe.

B) **Anoneae.**

Anona. (Acost.) L. Flaschenbaum.

Kelch 3-theilig. Blumenblätter 6, die innern kleiner oder fehlend. Staubgefäße ∞. Karpelle ∞, zu einer sitzenden, aussen weichstacheligen, schuppigen oder netzartigen, innen markigen, ∞-fächerigen Beere verschmolzen. Samen einzeln in jedem Fache.

Bäume oder Sträucher mit einer oft netzartigen, drüsigen Rinde. Blätter bisweilen durchsichtig-punktirt. Blüthenstiele achsel- oder blattgegenständig, meistens einzeln, ein- oder wenigblüthig. Kelchzipfel concav, etwas herzförmig. Blumenblätter dicklich. Antheren fast sitzend, oben eckig und erweitert. Griffel frei oder seltener auch verschmolzen, oft verkürzt und bisweilen fehlend. Samen verkehrt-eiförmig oder oval.

A. muricata. L. Weichstacheliger Fl.

Blätter elliptisch-lanzettlich, kahl, etwas glänzend; Blüthen einzeln, achselständig; die äußern Blumenblätter herzförmig, zugespitzt, die innern stumpf; Früchte weichstachelig. — *Sloan.* 2. *t.* 225. *Merian. t.* 14. *Plum. gen. t.* 10. *Plum. am. t.* 143. *f.* 1. *Jacq. obs.* 1. *t.* 5. *Tuss.* 2. *t.* 34. *Desc.* 2. *t.* 81. *Plenk. t.* 461.

Ein Baum von mittlerer Größe, bisweilen auch nur strauchartig bleibend. Rinde grau-braun; die jüngsten Aestchen und Blattknospen durch sehr kleine, dicht anliegende Haare bräunlich-gelb. Blätter kurz-gestielt, 3—5″ lang, 1—1 3/4″ breit, spitz, fast lederig, oben dunkel-, unten blaß-grün, nicht punktirt, in der Jugend braunroth behaart. Blüthenstiele dick und kurz, holzig werdend, meistens an den älteren Aesten und selbst am Stamme entspringend. Blüthen groß, gelblich-weiß. Kelch bleibend. Die äußern Blumenblätter lederig, aussen grün, innen schmutzig-gelb, die 3 innern kleiner. Antheren am Grunde behaart. Frucht groß (bisweilen 10—12″ lang und 2—3 Pfund schwer), herzförmig-länglich, etwas einwärts gekrümmt oder mehr rundlich, mit einer grünlichen oder gelben, netzartigen, kurze, eiförmige, zurück gekrümmte, weiche Stacheln tragenden Rinde. Samen länglich, glänzend, schwarz. — In Amerika einheimisch und jetzt überall zwischen den Wendekreisen cultivirt. — Juni bis September. ♄. — Das weisse, saftige, lieblich riechende und süß-säuerlich schmeckende Fleisch der Früchte (ihre Rinde hat einen unangenehmen, etwas terpentinartigen Geschmack) ist ein sehr beliebtes Obst in den Tropenländern, doch soll es den Europäern anfänglich nicht eben munden; auch dient es als ein kühlendes Mittel bei manchen fieberhaften Krankheiten und zur Bereitung eines weinartigen Getränkes. Alle übrigen Theile dieses Baumes riechen stark und unangenehm; man wendet die Rinde als ein reizend-adstringirendes Mittel, jene der Wurzel gegen die schädlichen Folgen des Genusses giftiger Fische, die Blätter gegen Würmer und äußerlich zur Zeitigung von Abscessen, die Knospen und Blüthen gegen Katarrhe, die unreifen Früchte so wie die sehr viel Tanin enthaltenden Samen zu adstringirenden Tisanen gegen Atonie des Darmkanals und erstere auch gegen Skorbut und Mundfäule der Kinder an.

A. squammosa. L. Schuppiger Fl.; Zuckerapfel, Honig- oder Zimmtapfel.

Blätter elliptisch- oder länglich-lanzettlich, stumpflich-zugespitzt, am

Digitized by Google

Grunde spitz, kahl, durchsichtig-punktirt; Blüthen blattgegenständig, einzeln oder gehäuft und seitlich; die äußern Blumenblätter länglich, fast geschlossen, die innern sehr klein; Früchte eirund, schuppig. — *Rheede* 3. *t.* 29. *Rumph.* 1. *t.* 46. *Sloan.* 2. *t.* 227. *Jacq. obs.* 1. *t.* 6. *Lam. t.* 494. *Tuss.* 3. *t.* 4. *Desc.* 2. *t.* 82. *Plenk. t.* 462.

Baum von 12—20′, mit einer schwammigen, schwärzlich-braunen, innen rothen, an den jungen Aestchen grünen und grau-punktirten Rinde. Blätter 4—6″ lang, 1 1/2—2″ breit, auf 4—6‴ langen Stielen, schmutzig gelblich-grün und etwas glänzend, unten bläßer, in der Jugend flaumhaarig. Blüthenstiele meistens an den ältern Zweigen und am Stamme, einzeln oder zu 2—4, so lang wie die Blattstiele, 1-, selten 2-blüthig. Blüthen fast 1″ lang, gelb-grünlich, stark und unangenehm riechend. Kelchzipfel breit, kurz und stumpflich. Blumenblätter kaum geöffnet, länglich, am Grunde concav, an der stumpflichen Spitze 3-kantig, die innern ganz klein. Früchte von der Größe der Pomeranzen, ei-rundlich oder stumpf-kegelförmig, am Grunde genabelt; ihre Rinde gleichsam aus zahlreichen, dachziegelartigen, großen, doch ungleichen, stumpfen, höckerigen Schuppen gebildet, grün, aber bläulich- oder grau-bereift. Samen elliptisch, zusammen gedrückt oder undeutlich-eckig, etwas glänzend, kastanienbraun oder schwärzlich. — Stammt aus Amerika, findet sich jedoch in den Tropenländern aller Welttheile sehr häufig angepflanzt. — Blüht zur heissen Jahrszeit. ♄. — Die Früchte (d. h. ihr weisses, saftiges Fleisch) riechen und schmecken weit vorzüglicher als jene der vorigen Art, mehr weinig-gewürzhaft und süsser, ihre Rinde hat aber denselben unangenehmen, terpentinartigen Geruch und Geschmack; man genießt sie allgemein als Obst und verwendet sie, so wie auch die Rinde des Baumes, seine Blätter, Blüthen, unreifen Früchte und Samen ganz wie jene der *A. muricata. L.*

A. Cherimolia. Mill. (Feuill. 3. t. 17. Trew. Ehr. t. 49. Bot. mag. t. 2011. — *A. tripetala.* Ait.), der Tschirimajabaum, trägt ähnliche, aber noch wohlschmeckendere und unter den übrigen Arten den ersten Rang einnehmende Früchte. Es ist ein 18—24′ hoher Baum Columbiens und Peru's mit hängenden Aesten, eiförmigen und elliptisch-lanzettlichen, weichen, unterseits fast filzig-seidigen, blaß rostbraunen Blättern, einzelnen blattgegenständigen, selten gehäuften, aussen filzig-rostfarbigen, jenen der *A. squammosa* ähnlichen Blüthen. — In allen übrigen Eigenschaften ist er der vorigen Art gleich.

A. reticulata. L. Netzförmiger Fl.; Rahmapfel.

Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde stumpf, kahl, sehr fein durchsichtig-punktirt; Blüthenstiele seitlich, 3—4-blüthig; die äußern Blumenblätter fast geschlossen, die innern ganz klein; Früchte eiförmig-kugelig, netzförmig-felderig. — *Rheede* 3. *t.* 30—31. *Plum. am. t.* 43. *f.* 2. *Catesb.* 2. *t.* 86. *Jacq. obs.* 1. *t.* 6. *f.* 2. *Tuss.* 1. *t.* 29. *Desc.* 2. *t.* 82.

Baum vom Aussehen der *A. squammosa. L.*, aber schlanker und seine Krone ausgebreiteter. Blätter länger und im Verhältnisse schmäler, spitziger, mehr gesättigt-grün, in der Jugend gleich den Aestchen mit feinen, ganz anliegenden Härchen bedeckt. Blüthenstiele einzeln, aber schon vom Grunde an in 3—4 Stielchen verästelt. Kelchzipfel 3-eckig, spitz. Die 3 äußern Blumenblätter lineal, 3-kantig, stumpf, am Rücken braun, innen gelb-weiß, an der concaven Basis purpurroth gefleckt, die 3 innern ei-länglich, stumpf. Früchte größer als eine Faust, ohne Höcker oder Schuppen, sondern gitterartig in rundliche oder fast 5-eckige Felderchen getheilt, gelblich ins Röthliche, später braun. — In Westindien einheimisch, in den meisten Tropenländern häufig angepflanzt. — Mai bis August. ♄. — Die Früchte sind weit minder schmackhaft als bei den vorhergehenden Arten, mehr wässerig-süßlich und daher als Obst in keinem Ansehen, wohl aber im halbreifen Zustande getrocknet ein sehr

Digitized by Google

geschätztes Heilmittel gegen Diarrhöen und Dysenterien. Die Blätter riechen sehr stark, weit unangenehmer als bei den übrigen Arten und fast betäubend, werden jedoch auch gegen Würmer und äußerlich bei entzündlichen Geschwülsten, um die Eiterung zu befördern, angewendet. Aus den Samen dieser und aller andern Arten läßt sich ein Extrakt bereiten, welches das Catechu zu ersetzen vermag.

A. **mucosa**. Jacq. (Rumph. 1. t. 45. — A. obtusiflora. Tuss. 1. t. 28.) unterscheidet sich von der sehr ähnlichen A. reticulata. L. durch schmälere Blätter, vorzüglich aber durch die an der Spitze abstehenden, am Grunde aber verwachsenen äußern Blumenblätter und durch höckerige Feldercben an den Früchten. Sie wächst auf den Antillen und in Guiana wild, wird aber auch auf den Molukken cultivirt angetroffen, wo man die, vor der Reife zusammenziehenden Früchte (später schmecken sie ebenfalls fade, doch mehr schleimig-süßlich) gegen Durchfälle und Ruhren benützt.

A. **longifolia**. Aubl., A. **punctata**. Aubl., A. **Manirote**. Kunth. (alle 3 in Guiana zu Hause) besitzen gleichfalls eßbare Früchte, eben so die in Brasilien einheimische A. **sylvatica**. St. Hil. und A. **palustris**. L., welche sowohl in Westindien als in Süd-Amerika häufig angetroffen wird; doch werden diese Arten nicht eigens angepflanzt. Die letztgenannte zeichnet sich durch eine besonders schwammige Wurzel aus, welche man in Amerika fast allgemein als Kork anwendet. — Das Fleisch der röthlichgelben, faden Früchte von A. **spinescens**. Mart. wird in Brasilien zu erweichenden Breiumschlägen und die Samen so, wie jene der meisten Arten von Anona, äußerlich zur Tödtung des Ungeziefers, die Rinde der A. **Amdotay**. Aubl. in Guiana gegen bösartige Geschwüre und die unreifen Früchte der A. **glabra**. L. in Carolina gegen Aphthen angewendet; eine Benützung, welche auf Eigenschaften gegründet ist, die fast gleichförmig bei allen 43 Arten dieser Gattung vorkommen.

C) Monodoreae.

Monodora. Dun. Gewürzbeere.

Kelch 3-theilig. Blumenblätter 6, ungleich. Staubgefäße ∞. Fruchtknoten einzeln. Narbe sitzend. Beere rindig, 1-fächerig, ∞-samig.

Bäume oder Sträucher im Aussehen den Arten von Anona gleich, aber durch die, wiewohl noch immer nicht genügend bekannte Frucht von allen Gattungen dieser Familie auffallend verschieden.

M. Myristica. Dun. Muskatnußartige G.

Bot. mag. t. 3059. — *Anona. Gärtn.*

Baum mittlerer Größe. Aeste und Aestchen kahl. Blätter 7—8″ lang, 2—2 1/2″ breit, auf kurzen, dicken Stielen, länglich, nach vorn ein wenig breiter, kaum spitzig, an der Basis plötzlich eiförmig oder undeutlich-herzförmig, lederig, ganz kahl, oben glänzend, unten seegrünlich. Blüthenstiele seitlich, schlank, 3″ lang, 1-blüthig, mit einem eiförmigen Deckblatte. Blüthen groß, fast so wie bei Habzelia undulata. DeC. fil. Kelchzipfel eiförmig, stumpflich, abstehend, später zurück geschlagen. Blumenblätter weiß, die äußern länglich-lanzettlich, spitz, sehr welllig, 3/4″ lang, die innern etwas kürzer, aufrecht-zusammenneigend, eiförmig, dicker, über der Basis erweitert, am Rande wimperig-filzig. Beere kugelig, kahl. Samen im Marke nistend, ei-länglich, eckig, roßbraun. — In Jamaika, doch nur angepflanzt und wahrscheinlich aus Afrika eingeführt. ♄. — Ist dort unter dem Namen Muskatnuß von Jamaika oder amerikanische Muskatnuß bekannt und wird der gewürzhaften Früchte und Samen wegen daselbst sorgfältig cultivirt.

Man kennt jetzt bereits 221, in 20 Gattungen vertheilte Arten dieser Familie, welche mit Ausnahme von 4, im südlichen Theile der Vereinigten

Digitized by Google

Staaten vorherrschenden, ganz den Tropenländern angehören. Am reichsten ist Amerika bedacht, da es 107 Arten besitzt, während von Asien 39, von Afrika nur 25 bekannt sind. — Fast alle zeichnen sich durch einen mehr oder weniger starken und angenehmen Geruch und einen mehr oder weniger stark gewürzhaften, oft auch stechenden Geschmack der Rinde, der Blätter und Früchte (wenn sie trockener Art sind), die Blüthen sehr vieler Arten durch einen äußerst lieblichen Geruch und die Samen durch einen bittern oder zusammenziehenden Geschmack aus; aber auch das Holz ist bei einigen sehr bitter. Viele Arten sind demnach theils als Gewürze, viele als tonisch-reizende, Fieber widrige, die Verdauung befördernde oder als Krampf stillende Heilmittel bekannt. Wahrscheinlich gehört auch der, unter dem Namen **Chininga** oder **Chininga** in Peru bekannte Strauch, dessen Wurzel dort der besten China gleich geachtet wird, von dem man jedoch in Europa kaum mehr als den ihm von seinem Entdecker *Pavon* gegebenen systematischen Namen **Unanuea** (vielleicht Unona?) **febrifuga** kennt, hierher. — Die Arten von Anona weichen von den übrigen darin ab, daß sie fast sämmtlich einen unangenehmen, oft sehr widrigen, dem Sadebaume, dem Schirlinge oder dem Stechapfel ähnlichen Geruch verbreiten; auch enthält ihre Rinde gleich den Samen eine größere Menge von Tanin und die meistens großen, fleischigen Früchte mehrerer sind in den Tropenländern als Obst sehr beliebt, aber ihrer kühlenden, erweichenden, vor der Reife adstringirenden Eigenschaft wegen auch in der Heilkunde gebräuchlich. — In technischer Beziehung ist blaß die Anwendung des Holzes mehrerer Arten als Bauholz und zu Geräthschaften zu erwähnen; bei der Mehrzahl ist es jedoch von keinem Werthe. Eben so unbedeutend ist die Benützung der Wurzel von einigen Flaschenbäumen zum Rothfärben und der Blätter von **Porcelia nitidifolia.** R. et P. in Peru zum Gelbfärben.

238. Familie: Euphorbiaceen, Euphorbiaceae.

Kräuter, Sträucher oder Bäume, meistens weiß-milchend. Blätter zerstreut, sehr selten gegenständig, einfach, ganz oder handförmig-gelappt. Nebenblätter klein, häutig oder 0. Blüthen 1—2-häufig, oft sehr unvollständig, achsel- oder endständig, in Aehren oder Trauben, seltener einzeln oder büschelig-gehäuft und eingehüllt. Kelchblätter 2—6 (meistens 4 oder 6), am Grunde verwachsen, oft mit drüsigen Anhängen besetzt, bisweilen 0. Blumenblätter eben so viele und mit den Kelchblättern abwechselnd, selten mehrere, meistens 0. — ♂ Blüthen. Staubgefäße in der Mitte der Blüthe, seltener dem Rudimente eines Pistills eingefügt, in bestimmter oder unbestimmter Zahl, frei oder verwachsen. Antherenfächer 2, der Länge nach sich öffnend. — ♀ Blüthen. Karpelle 3 (selten 2 oder mehrere) zu einem Fruchtknoten verwachsen; seine Fächer mit gepaarten oder einzelnen, aufgehängten Ei'chen. Griffel eben so viele als Karpelle, frei oder verbunden. Narben getheilt. Springfrucht trocken oder seltener fleischig, mit bleibendem Mittelsäulchen. Samen einzeln oder gepaart, nabelwulstig; Embryo im fleischigen Eiweiße; Würzelchen nach oben gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen blattig.

Die Euphorbiaceen, welche man im natürlichen Systeme gewöhnlich neben die Urticaceen oder auch neben die Rhamneen stellt, zeigen mit ersteren kaum eine wahre, mit letzteren wenigstens keine sehr nahe Verwandtschaft, während sich doch in jeder Hinsicht eine große Analogie mit den folgenden Familien nachweisen läßt. — Man theilt sie in folgende 6 Gruppen: *A*) **Tithymaleae**: Blüthen 1-häufig, blumenblattlos, von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben. Fruchtknoten 3-fächerig, Fächer 1-eig. — *B*) **Hippomaneae**: Blüthen 1—2-häufig, blumenblattlos, in Aehren oder Kätzchen, mit

Digitized by Google

großen Deckblättern. Kelchzipfel in der Knospe zusammen gerollt. Staubgefäße in bestimmter Zahl. Fruchtknoten 2—3-, selten 4—18-fächerig, Fächer 1-eiig. — *C)* **Acalypheae**: Blüthen 1—2-häufig, geknault, ährig, selten fast traubig, blumenblattlos. Kelchzipfel in der Knospe klappig. Staubgefäße in bestimmter Zahl. Fruchtknoten 2—3-fächerig, Fächer 1-eiig. — *D)* **Ricineae**: Blüthen 1—2-häufig, büschelig, ährig, traubig oder rispig, häufig mit einer Corolle versehen. Staubgefäße in bestimmter oder unbestimmter Zahl. Fruchtknoten 2—5-fächerig, Fächer 1-eiig. — *E)* **Phyllantheae**: Blüthen 1—2-häufig, geknault, büschelig oder fast einzeln, meistens blumenblattlos. Staubgefäße in bestimmter Zahl, in der Mitte der Blüthe. Fruchtknoten 2—10-(meißens 3-)fächerig, Fächer 2-eiig. — *F)* **Buxeae**: Blüthen 1—2-häufig, geknault, selten traubig oder ährig, meistens blumenblattlos. Staubgefäße in bestimmter Zahl, unter dem Ansatze zu einem Pistille sitzend. Fruchtknoten 2—3-fächerig, Fächer 2-eiig.

A) **Tithymaleae.**

Euphorbia. (Plin.) L. Wolfsmilch.

Blüthen polygamisch-1-häufig. Hülle 4—5-spaltig, aussen mit drüsigen Anhängen, mehrere gestielte, nackte ♂, aus einzelnen Staubgefäßen bestehende Blüthen und in deren Mitte eine einzelne, bisweilen fehlschlagende ♀ Blüthe einschließend. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel 3, zweispaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Milchende Kräuter oder Sträucher von sehr verschiedenem Aussehen, mehrere selbst den Cactineen ähnlich. Stengel rund oder eckig, stachelig oder häufiger unbewehrt. Blätter zerstreut, selten gegenständig, bei einigen fehlend, mit oder ohne Nebenblätter. Blüthen sehr eigenthümlich gebildet und ihrem Baue nach erst in der neuern Zeit richtig erkannt, immer zu ganz kleinen, kopfigen Döldchen, auf einem etwas spreublätterigen Blüthenboden gehäuft und zwar so, daß sich in der Mitte eine ♀ Blüthe und im Umkreise eine unbestimmte Zahl (4—15) kürzer gestielter ♂ Blüthen (welche sämmtlich auf ihren Stielchen eingelenkt sind) befindet, nach aussen aber von einer regelmäßigen oder häufig unregelmäßigen, auf einer Seite gespaltenen, glockig-kreiselförmigen Hülle, deren 4—5 ganze, gefrans'te oder vieltheilige Zipfel mit eben so vielen oder auch wenigeren, fleischig-drüsigen, rundlichen oder 2-hörnigen Anhängen abwechseln, umgeben. Diese Döldchen *) stehen einzeln, gehäuft oder büschelig, am häufigsten jedoch in 3—vielspaltigen Trugdolden. Kelch und Corolle fehlen bei den ♂ Blüthen stets, bei der ♀ ist bisweilen am Grunde ein sehr kleiner ungetheilter oder 3-spaltiger Kelch vorhanden; bei den meisten perennirenden Arten schlägt aber die ♀ Blüthe in den obersten, bisweilen auch in den untersten Döldchen fehl. Springfrucht überhängend, glatt oder warzig, jede Kammer elastisch-2-klappig. Samen oval, glatt.

a) Stachelige, fleischige, cactusartige Sträucher, blattlos oder nur an den Spitzen beblättert. Blüthen einzeln oder gehäuft.

E. antiquorum. L. Wahre W.

Blattlos, abstehend-ästig, 3—4-kantig, die Ränder der Kanten

*) Früher hielt man jedes solche Döldchen nach Linne's Vorgange für eine vollkommene Zwitterblüthe mit mehreren Staubgefäßen und einem 3-griffeligen Fruchtknoten (die Gattung stand daher im Sexualsysteme in der dritten Ordnung der eilften Klasse), nannte die Hülle: Kelch und die Anhänge daran: Blumenblätter. — Der Kürze und leichtern Verständlichkeit wegen werden hier bei der Beschreibung der Arten jene Döldchen auch mit dem Namen Blüthe bezeichnet werden.

Digitized by Google

buchtig-stachelig; Blüthen einzeln. — *Rheede* 2. *t.* 42. *Comm. hort.* 1. *t.* 12. *Blackw. t.* 339.

Strauch von 6—12', steif-aufrecht, an der Basis einfach, über derselben in zahlreiche, abstehende Aeste getheilt. Letztere grün, fleischig, im Alter gleich dem Stamme bräunlich, kahl, 3-, seltener 4-kantig, gliederartig-eingeschnürt, an den stark vorspringenden Kanten buchtig und mit gepaarten, steifen, geraden, aus einander stehenden Stacheln besetzt. Blätter sehr unvollkommen und klein, rundlich, dick, hier und da an den jüngsten Aestchen zwischen den 2 Dornen, auf einem kurzen, dicken und flachen Stielchen sitzend. Blüthen in den Buchten der Kanten, einzeln, seltener zu 2 oder 3, fast 1/2" breit, auf eben so langen Stielen, gelblich-grün. Hülle 5-spaltig, mit eben so vielen, stumpfen Anhängen. Fruchtknoten am Grunde mit einem kleinern, ringförmigen Kelche versehen. Frucht rundlich-eckig, an den Ecken abgerundet, röthlich-grün. Samen grau. — In Aegypten, Arabien und Ostindien. — Blüht dort vom Januar bis März. ♄. — Nach Verletzungen gibt diese Art (*Κύφορβιον δενδρον.* Dioscor.), so wie die nächst folgenden einen sehr scharfen Milchsaft in reichlicher Menge von sich, der an der Luft zu dem offizinellen Euphorbienharze, Gummi oder Gummi-resina Euphorbii, verhärtet; letzteres wird zwar heut zu Tage häufiger von der afrikanischen E. officinarum. L. und von E. canariensis. L., doch auch in Ostindien (besonders in Ceilan) von der eben beschriebenen, so wie von der ihr ähnlichen, aber durch aufrechte, fast rinnige Aeste verschiedenen E. trigona. Haw. (Comm. prael. t. 5. — E. antiquorum. β. L.) gewonnen und kommt in rundlich-eckigen, meistens mit 2 oder 3 tief eindringenden (von den Stacheln dieser Gewächse herrührenden) Löchern versehenen, aber auch in zerbrochenen, erbsen- oder bohnengroßen Stücken vor, ist brüchig, schmutzig-gelb oder bräunlich, aussen bestäubt, schmeckt Anfangs wenig, bald aber brennend-scharf, ist geruchlos, verbreitet jedoch beim Erwärmen, wobei es unvollkommen schmilzt, einen angenehmen Geruch, brennt angezündet mit einer lebhaften Flamme, löst sich im Wasser, so wie im Weingeiste nur unvollkommen auf und besteht, außer Cautschuk, Cerin, Myricin, Phytocolla und mehreren Salzen, vorzüglich (fast zur Hälfte) aus einem scharfen Hartharze. In früheren Zeiten wurde dieses sehr drastisch-purgirende, leicht tödtliche Entzündungen erregende Mittel gegen Atonie des Darmkanals, Wassersuchten u. s. w. sehr gerühmt, heut zu Tage aber ist es nur äußerlich als ein reizendes, Blasen ziehendes Pflaster oder als Tinktur bei cariösen Geschwüren im Gebrauche. — In Ostindien wird hier und da aus E. antiquorum und einigen ähnlichen Arten auch ein Extrakt bereitet und gegen mehrere Kacherien angewendet; in Malabar dient übrigens die Abkochung des Holzes äußerlich gegen das Podagra, die Wurzel aber so, wie in Arabien der Milchsaft (zu 6—8 Tropfen mit Mehl zu Pillen geformt oder mit Kuhmilch versetzt) als ein heftiges Purgirmittel und den Kameelen die fleischigen Aeste gekocht zur Nahrung.

E. canariensis. L. Canarische W.

Blattlos, ästig, 4-kantig; Stacheln gepaart, widerhakig; Blüthen fast sitzend, einzeln oder zu 2—3. — *Comm. hort.* 2. *t.* 104. *DeC. pl. gr. t.* 140. *Blackw. t.* 340. *f.* 1. *Düss.* 8. *t.* 19—20.

Strauch von 5—8', am Grunde holzig, unregelmäßig-eckig und grau, mit zahlreichen, aufrechten, fast gleich hohen, 1 1/2—2" dicken, 4-, selten 5-kantigen, dunkelgrünen, kahlen Aesten, deren Kanten mit zahlreichen, kleinen, runden, braun-schwieligen Erhabenheiten besetzt sind, auf denen gepaarte, kurze, spitzige, umgebogene, braune Stacheln entspringen, an den alten Aesten jedoch allmählig verloren gehen. Blüthen am Ende des Stengels und der Aeste, zwischen und über den Stacheln, meistens zu 2 oder 3, sehr kurz-ge-

Digitized by Google

stielt und zu beiden Seiten ein kurzes, eirundes Deckblatt tragend. Hülle krugförmig geschlossen, mit 5—6 einwärts geschlagenen, gezähnten Zipfeln und eben so vielen, nach aussen gekehrten, sehr stumpfen, fleischigen, purpurrothen Anhängen. Spreublättchen fast haarförmig-geschlitzt. Staubgefäße kurz, mit purpurrothen Antheren. Fruchtknoten am Grunde von einem kleinen, ringförmigen Kelche umgeben, eirund, abgerundet, 3-kantig. Griffel kurz, etwas verwachsen. — Auf den canarischen Inseln. — März, April. ♄. — Das von dieser Art gewonnene Euphorbienharz kommt besonders heut zu Tage häufig im Handel vor.

E. officinarum. L. Gebräuchliche W.

Blattlos, vielkantig, rasenartig; Stacheln gepaart, krumm; Blüthen einzeln, fast sitzend. — *Comm. hort.* 1. *t.* 11. *Sabb. hort.* 1. *t.* 50. *DeC. pl. gr. t.* 77. *Desc.* 6. *t.* 420. *Blackw. t.* 340. *f.* 2. *Plenk. t.* 365. *Düss.* 2. *t.* 15.

Wurzel fleischig, länglich, dick, nach unten ästig. Stengel 3—4′ hoch, aufrecht, armsdick, von 10—18 tiefen Furchen durchzogen und dadurch in eben so viele Kanten erhoben, auf allen Seiten aufrechte oder abstehende Aeste treibend, dunkelgrün und kahl. Stacheln wie bei den vorhergehenden Arten zu 2 auf kleinen, eirunden Knötchen, steif, stechend, gekrümmt und weißlich. Blüthen am Ende des Stengels und seiner Aeste, grünlich-gelb, sonst wie bei E. canariensis. L. gebildet. Früchte rundlich-3-knotig. — Im mittlern und südlichen Afrika. — Juni bis August. ♄. — Auch diese Art (*Εὐφορβίον δενδρον.* Dioscor.) liefert einen großen Theil des nach Europa kommenden Euphorbienharzes. — Viele der übrigen afrikanischen, blattlosen Arten, namentlich aber E. heptagona. L., E. virosa. W. und E. cereiformis. L. haben gleichfalls einen brennend-scharfen Milchsaft und die Aethiopier sollen aus jenen der erstgenannten Art ein tödtliches Pfeilgift bereiten.

E. neriifolia. L. Oleanderblätterige W.

Aeste 5-kantig mit etwas spiralig-gedrehten Kanten, an der Spitze beblättert; Blätter länglich, flach, zwischen den gepaarten Stacheln stehend. — *Comm. prael. t.* 6. *Comm. hort.* 1. *t.* 13. *Rumph.* 4. *t.* 40. *DeC. pl. gr. t.* 46. — *E. Ligularia. Roxb.*

Baumartig, 15—20′ hoch und am Grunde nicht selten 1′ im Durchmesser dick. Aeste zerstreut, aufsteigend, 5-kantig, dunkelgrün und kahl, im Alter gleich dem Stamme rundlich-eckig und grau; ihre Kanten mit zahlreichen Erhabenheiten, gleich den Zähnen einer sehr großen Säge besetzt, worauf in der Jugend einzelne Blätter und ein Paar nebenblattartiger, kurzer, steifer, schwarzer, erst nach Jahren verloren gehender Stacheln stehen. Blätter fleischig, kurz-gestielt, länglich-spatelig, 6—12″ lang, 2—3″ breit, etwas wellig, gesättigt-grün und kahl, beim Beginn der kalten Jahrszeit abfallend. Blüthenstiele einzeln in den Buchten der Stengelkanten und vor den Blättern erscheinend, kurz, 1- bis 3-mal gabelspältig und daher (wegen der auch in den Gabelspalten sitzenden Blüthen) 3-, 7- oder 15 blüthig. Deckblätter gegenständig, nierenförmig, die Basis der Stielchen umfassend, verwelkend. Blüthen grünlich-gelb, ins Röthliche. Hülle 5-spaltig, mit rundlich-herzförmigen, am Rande fein fransig-zerschlitzten Anhängen. Spreublättchen ebenfalls fransig. Fruchtknoten rundlich-3-lappig. Griffel kurz, etwas verwachsen. — In Ostindien und auf den indischen Inseln. — Jäner bis März. ♄. — Den scharfen, purgirenden Milchsaft braucht man gegen Wechselfieber, Obstruktionen, starke Verschleimung des Darmkanals, äußerlich gegen Warzen und einige Haut-Ausschläge, die Blätter auf ähnliche Weise und zur Beförderung der Harn-Absonderung, die Wurzel aber innerlich und äußerlich gegen Bisse giftiger Schlangen; auch ist dort die ganze Pflanze der Schlangen-Göttin

Digitized by Google

Munsa geweiht. — Der nach einiger Erwärmung der Blätter ausgepreßte Saft derselben soll fast so sauer wie Weinessig seyn und wird auch als Essig verwendet.

E. Nivulia. Ham. (Rheede 2. t. 43. — E. neriifolia. Roxb.) unterscheidet sich durch rundliche, mit spiraligen Stachelpaaren besetzte Aeste, sitzende, spatelig-zungenförmige, gekielte, 1′ und darüber lange, vorn 3—4″ breite Blätter von E. neriifolia. L., mit der sie alles Andere, auch das Vorkommen und die Blüthezeit gemein hat; doch scheint sie einen etwas weniger scharfen Milchsaft zu besitzen, da man den Saft der Wurzel so, wie die Rinde derselben, als ein gelindes Purgirmittel, vorzüglich bei Wassersuchten, die Blätter äußerlich als ein Schmerz stillendes Mittel und den Saft der gerösteten Blätter bei Verdunkelung der Augen anwendet.

E. tribuloides. Lam., die kleinste Art dieser Abtheilung, besitzt einen nur 2″ hohen und mehr als halb so dicken, eiförmigen, 4-kantigen, am Grunde mit 2 gegenständigen, gestielten, spateligen, später verwelkenden Blättern besetzten und außerdem gepaarte weisse Stacheln tragenden Stengel. — Sie wächst auf den Canarien und wird dort für ein diaphoretisches Mittel gehalten. — Eine wichtige Ausnahme von den Eigenschaften der übrigen Arten macht E. edulis. Lour. (wenn sie wirklich dieser Gattung angehört), da ihre Blätter in Cochinchina unter andern Gemüsekräutern ohne Nachtheil genossen werden.

b) Wehrlose, beblätterte Sträucher. Blüthen einzeln oder gehäuft.

E. Tirucalli. L. Geiselförmige W.

Aeste fadenförmig, ausgesperrt; Blätter lineal-lanzettlich; Blüthenstiele endständig, gehäuft. — *Rheede* 2. *t.* 44. *Rumph.* 7. *t.* 29. *Comm. hort.* 1. *t.* 14.

Ein baumartiger Strauch von 12—20′ mit einem armsdicken, im Alter schenkeldicken Stamme. Rinde dunkel olivengrün und brüchig. Aeste sehr zahlreich, aber in größeren Entfernungen stehend und zu 4—7 gleichsam aus einem Punkte entspringend, auch wieder auf ähnliche Weise verästelt, lang, dünn, stielrund, saftig, kahl, glatt, glänzend dunkelgrün. Blätter nur an den jüngsten Aestchen in ziemlich geringer Zahl, zerstreut und entfernt, sitzend, kaum 1/2″ lang, 2‴ breit, kahl, fleischig, bald abfallend. Blüthen am Ende der Triebe und in den Astachseln gehäuft, auf ganz kurzen, dicken Stielen, grünlich-gelb, innen wollig. Früchte wie große Erbsen, dunkelbraun, zottig. — In ganz Ostindien und auf den Inseln im indischen Meere. — Blüht zur Regenzeit. ♄. — Der scharfe Milchsaft wird dort mit Kuhmilch vermengt, gegen syphilitische Krankheiten gerühmt, äußerlich gegen Warzen und andere Auswüchse der Haut, so wie als ein Blasen ziehendes, innerlich als ein heftiges Brech- und Purgirmittel und eine Abkochung der Wurzel gegen Leibschmerzen gebraucht.

E. laurifolia. Lam. Lorbeerblätterige W.

Aeste stielrund; Blätter länglich, kurz-gestielt; Blüthenstiele achselständig 3-blüthig; Hülle stumpf, deckblätterig.

Stengel 3′ und darüber hoch, stielrund, kahl, mit kleinen Höckerchen (nach dem Abfallen der Blätter) besetzt, erst von der Mitte an in einige Aeste getheilt. Blätter zerstreut, doch an den Enden genähert, größtentheils hängend, länglich-lanzettlich, 5—6″ lang, 12—15‴ breit, auf kurzen Stielen, kahl und glatt. Blüthenstiele dick, kürzer als die Blätter, 3-blüthig, die mittlere Blüthe fast sitzend. Deckblätter einzeln, eirund, sitzend. Hülle mit 5 fast herzförmigen, sehr stumpfen Anhängen. Früchte ziemlich groß, 3-seitig, kahl und glatt. — Peru. ♄. — Der Stengel so wie der milchige Saft purgirt sicher und ziemlich gelinde.

Digitized by Google

E. mauritanica. L. Mauritanische W.

Aeste stielrund; Blätter abwechselnd, lanzettlich, spitz, seegrün; Blüthenstiele endständig, gehäuft; Hülle gekerbt. — *Dillen. Elth. t.* 289. *f* 373.

Stengel zahlreich aus einer Wurzel, aufrecht, 3—5′ hoch, schwach und schlaff, nur an benachbarten Gegenständen sich emporhaltend, stielrund, narbig, hellgrün, kahl und glatt, im Alter grau-braun und rissig. Blätter an den Enden, nur in geringer Zahl, im Herbste erscheinend, im Frühjahre abfallend, worauf sodann an den Gipfeln die gelblich-grünen Blüthen zum Vorschein kommen. — Im nördlichen Afrika. — Juni bis August. ♄. — Mit dem scharfen Milchsafte soll (?) bisweilen das Scammonium verfälscht werden; auch brauchen ihn die Mauren getrocknet als ein scharfes Gewürz an einige Speisen.

Aeußerst scharf ist dieser Saft bei der südamerikanischen, durch lang-gestielte, gegenständige, fast herzförmig-rundliche, ausgerandete Blätter ausgezeichneten E. **cotinifolia. L.** (Comm. hort. 1. t. 15.) und dient den Eingebornen zum Vergiften ihrer Pfeile; milde und süß ist er dagegen bei E. **balsamifera. Ait.**, deren steife Aeste an der Spitze lanzettliche, seegrüne Blätter, büschelig-kopfige Blüthen und später kugelige, etwas wollige Früchte tragen. Auf den canarischen Inseln kocht man den Saft der letzteren Art zu einer Gallerte und genießt dieselbe.

c) Kräuter, selten Sträucher. Blätter gegenständig mit kleinen Nebenblättern. Blüthen einzeln oder gehäuft.

E. canescens. L. Grauliche W.

Krautig, gestreckt, fadenförmig, gabelästig, grauhaarig; Blätter schief rundlich-oval, fein-gekerbt; Blüthen einzeln, ast- und blattachselständig. — *Jacq. coll.* 5. *t.* 2. *f.* 3. *Cavan.* 1. *t.* 63.

Wurzel fadenförmig, geschlängelt, einfach oder ästig. Stengel gleich am Grunde in zahlreiche, nach allen Seiten ausgebreitete und liegende, 3—8″ lange, fadenförmige, fast gabelspaltige, röthliche und weiß-zottige Aeste zertheilt. Blätter sehr kurz-gestielt, 1 1/2—4‴ lang, 1—3‴ breit, vorn abgerundet und oft schwach-ausgerandet, undeutlich kerbig-gesägt, am Grunde sehr ungleich und auf beiden Flächen mehr oder weniger graulich-weichhaarig. Nebenblättchen zwischen den Blattstielen, kaum sichtbar. Blüthen einzeln in den Gabelspalten, den Blattachseln und am Ende der Triebe, sehr kurz-gestielt und klein, grünlich-weiß, aussen purpurröthlich. Kapsel kugelig-3-knotig, kahl und glatt. — Auf bebautem Boden, so wie auf Schutthaufen im südlichen Europa. — Mai bis August. ☉. — Ein Aufguß dieser Pflanze wird in Spanien gegen Syphilis angewendet. — E. **Chamaesyce. L.** (Moris. 3. s. 10. t. 2. f. 19. Sibth. 461.) hat Alles mit der vorhergehenden gemein, ist aber stets kahl und außer Süd-Europa auch im mittlern und südlichen Asien, so wie jetzt auch in Westindien einheimisch. Es ist die *Χαμαισύκη* Dioscorides, welche als ein Purgirmittel, dann gegen Warzen, Augenflecke, Skorpionstiche u. s. w. gebräuchlich war.

E. **thymifolia. L.** (Burm. zeyl. t. 105. f. 3. Houtt. 7. t. 52. f. 1—2.) hat im Wuchse sehr viele Aehnlichkeit mit E. canescens. L. und ist fast eben so behaart, besitzt aber schief oval-längliche, stumpfe, gesägte Blätter und gestielte kleine Blüthenknäule in den Blattachseln, wächst in Ostindien und wird dort als ein etwas aromatisches, gelind adstringirendes Mittel bei einigen Kinderkrankheiten, so wie auch gegen Würmer gebraucht.

E. maculata. L. Gefleckte W.

Krautig, niedergebogen, gabelästig, weichhaarig; Blätter schief herzlänglich, stumpf, gesägt, roth-gefleckt; Blüthen einzeln, astachselständig. — *Pluk. t.* 65. *f.* 8. *Jacq. Vind. t.* 186.

Stengel vom Grunde an ästig, weitschweifig, zur Erde geneigt, aber

Digitized by Google

nicht liegend, 1—2′ lang, stielrund, weichhaarig; Aeste abwechselnd, abstehend, wiederholt gabelspaltig, röthlich. Blätter kurz-gestielt, 1/2—1 1/2″ lang, 3—8‴ breit, am Grunde ungleich und schwach herzförmig, übrigens oval-länglich, am Rande und zwar etwas weniger am innern als am äußern klein-, doch scharf-gesägt, oberseits fast kahl und in der Jugend braunroth-gefleckt, unterseits 3—5-nervig und weichhaarig. Nebenblättchen zwischen den Blattstielen, sehr klein und stumpf. Blüthen einzeln in den Astwinkeln und am Ende der Triebe, klein. Hülle braunroth, mit 4 weißlichen, abgerundeten Anhängen. Früchte rundlich-3-knotig, kahl und glatt. — In Westindien und Nord-Amerika, jetzt auch im südlichen Europa. — Juli bis September. ☉. — Der Saft soll ein ausgezeichnetes Mittel gegen Flecken der Hornhaut, aber auch gegen syphilitische Geschwüre heilsam seyn. — **E. hypericifolia. L.** (Comm. prael. t. 60. Sloan. 1. t. 126.) unterscheidet sich von E. maculata. L. bloß durch schief ei-längliche, sammt dem Stengel kahle Blätter und mehr trugdoldig gehäufte, endständige Blüthen, wächst an bebauten Stellen in Westindien, so wie in Süd-Amerika und wird auf ganz gleiche Art benützt, doch wurde sie auch als ein adstringirendes und gelind narkotisches Mittel (?) gegen Diarrhöen und Dysenterien empfohlen.

Aehnliche antisyphilitische Eigenschaften besitzt ferner die ceilanische **E. parviflora. L.** (Burm. zeyl. t. 105. f. 2.) und die westindische **E. linearis. Retz.**; erstere ist aufrecht, 6—8″ hoch, kahl, trägt oval-längliche, stumpfe, undeutlich-gesägte, etwas braun-gefleckte Blätter und einzelne kleine, purpurröthlich-weisse Blüthen; letztere ist ebenfalls aufrecht und kahl, besitzt einen nackten, gegliederten, gabelspaltigen Stengel, schmal lineale, am Grunde schwach-herzförmige, 2″ lange, kurz-gespitzte, ganzrandige, unterseits weißliche Blätter und einzelne, kurz-gestielte, achselständige Blüthen.

E. Peplis. L. Meerstrands-W.

Krautig, gestreckt, sehr ästig, ganz kahl; Blätter dicklich, halbherzförmig-oval, stumpf, ganzrandig; Blüthen einzeln, astachselständig. — *Moris.* 3. s. 10. t. 2. f. 18. *Engl. bot. t.* 2002.

Wurzel fadenförmig, etwas gedreht, am Ende faserig. Stengel gleich am Grunde in zahlreiche, nach allen Seiten auf der Erde ausgebreitete und gabelspaltige Aeste getheilt, wie die ganze Pflanze kahl, seegrünlich und purpurröthlich. Blätter kurz-gestielt, 4—7‴ lang, 2—4‴ breit, stumpf und ausgerandet, äußerst ungleichseitig, die innere Hälfte der Basis wie weggeschnitten, die äußere nicht selten undeutlich-gezähnelt. Nebenblätter klein, häutig, franzig-geschlitzt. Blüthen in allen Gabelspalten und am Ende der Aestchen, ganz klein, kurz-gestielt, grünlich-gelb. Hülle mit 4 rundlichen Anhängen. Kapsel rundlich-3-knotig, kahl und glatt. — Am Strande des mittelländischen Meeres. — Juni, Juli. ☉. — Die alten Aerzte brauchten diese Art (*Πεπλιον.* Hipp. *Πεπλις.* Dioscor.), um Schleim und Galle abzuführen. — Auf ähnliche Art benützen die Eingebornen in Chili die ähnliche, aber durch kleinere, rundliche und ausgerandete, krautige Blätter verschiedene **E. serpyllifolia. P.**

E. hirta. L. Rauhhaarige W.

Krautig, niedergebogen, zottig-rauhhaarig; Blätter ei-länglich, spitz, fein-gesägt; Blüthen in gestielten, achselständigen Knäulen. — *Burm. zeyl. t.* 104. *f.* 1. *Rumph.* 6. *t.* 23. *f.* 2. *Jacq. coll.* 5. *t.* 11. *f.* 1.

Stengel 4—12″ lang, ausgebreitet, mehr oder weniger gestreckt, etwas ästig und mit abstehenden, gelblichen oder röthlichen Haaren, vorzüglich gegen das Ende zu, besetzt. Blätter sehr kurz-gestielt, 7″ lang, 5‴ breit, am Grunde nur wenig schief, fast striegelig-behaart, oben dunkelgrün und häufig roth gefleckt, unten blaß und nervig. Nebenblätter pfriemlich. Blüthenstiele

Digitized by Google

gegenständig, kurz, mit ganz kleinen Blüthen. Hülle bauchig, 4-zähnig, schmutzig röthlich, mit eben so vielen rundlich-abgestutzten, blutrothen Anhängen. Früchte rundlich, rauhhaarig. — Häufig auf bebauten Plätzen in Ost- und Westindien, so wie in Süd-Amerika. — Blüht dort fast stets. ☉. — Man wendet sie in Amerika gegen Gonorrhöen und syphilitische Geschwüre, so wie gegen Leibschmerzen und innerlich sowohl als äußerlich gegen Bisse giftiger Schlangen an; auf den Molukken wird sie unter andern Gemüsepflanzen gegessen. — E. pillulifera. L. (Burm. zeyl. t. 105. f. 1. Jacq. ic. 3. t. 478. Desc. 3. t. 227. — E. capitata. Lam.), eine sehr ähnliche, aber durch ihren aufrechten Stengel, schief oval-längliche, nicht zugespitzte Blätter und durch meistens zu 2 auf einem Stiele stehende Blüthenknäule verschiedene Art, findet in Westindien dieselbe Anwendung, in Ostindien braucht man sie auch gegen Aphthen. — Eine ähnliche Pflanze scheint ferner die brasilianische E. ophthalmica. P. zu seyn, deren gestreckter, gabeläftiger Stengel schief ei-lanzettliche, ganzrandige, bleigrau-gefleckte Blätter und ebenfalls geknaulte Blüthen trägt. Die Milch derselben wird dort gegen einige Leiden der Augen, Röthe und Schmerz derselben gerühmt.

E. portulacoides. L. Portulakblätterige W.

Krautig, aufrecht, kahl; Blätter am untern Theile des Stengels auch zu 3, spatelig, stumpf, ganzrandig, seegrün; Blüthen einzeln, achselständig. — *Feuill.* 2. *t.* 3.

Wurzel schief, weißlich. Stengel aufrecht, 1/2—1′ hoch, gabeläftig oder die erste Theilung 3-spaltig. Blätter fast sitzend, so groß oder etwas größer als die Blätter des Portulaks und diesem auch in der Gestalt fast gleich, an der Spitze jedoch eingedrückt und [illegible]nervig. Blüthenstiele fast so lang wie die Blätter. Blüthen 1/2″ groß, weiß. Hülle mit 5 abgerundeten Anhängen. Früchte kahl. — Chili. 4. — Wird von den Eingebornen als ein sicher und gelind purgirendes Mittel benützt, indem sie einige Tropfen des Milchsaftes in einer Brühe genießen.

E. Ipecacuanha. L. Brechen erregende W.

Krautig, fast gestreckt, gabeläftig, kahl; Blätter oval oder lanzettlich, ganzrandig; Blüthen einzeln, achselständig, lang-gestielt. — *Bot. mag. t.* 1494. *Bigel. t.* 52. *Bart. t.* 18.

Wurzel verhältnißmäßig sehr lang, 4—6′ tief in die Erde dringend, höckerig, mit mehreren Fasern, blaßgelb, innen weißlich. Stengel vom Grunde an in zahlreiche, gabelspaltige, 6—9″ lange, gekniet-niederliegende oder etwas aufgerichtete Aeste getheilt. Blätter sitzend, oval-länglich oder lanzettlich, selten lineal-lanzettlich, so lang wie die Internodien, stumpf oder etwas ausgerandet. Blüthenstiele so lange wie die Blätter, später doppelt länger. Blüthen grünlich. Hülle dick, mit 5 rundlichen Anhängen. Früchte kahl. — Auf sandigem Boden im nördlichen Amerika, von Canada bis Virginien. — Mai, Juni. 4. — Die Wurzel soll unter allen dort einheimischen Brechmitteln das kräftigste und sicherste seyn, aber heftiger als die offizinelle Brechwurzel wirken und zugleich oft Abführen erregen.

E. buxifolia. Lam. Buchsblätterige W.

Strauchig, fast aufrecht, kahl; Blätter schief herz-eiförmig, spitz, ganzrandig, seegrün; Blüthen an den Enden der Aestchen achselständig. — *Desc.* 6. *t.* 418.

Wurzel ästig, bräunlich-roth. Stengel 1′ hoch, stielrund, gleichsam gegliedert und mit einer etwas runzeligen, braunrothen Rinde bedeckt. Aeste abwechselnd, gerade oder aufsteigend, einfach oder gabelig, dünn und ebenfalls gegliedert. Blätter zahlreich, jenen des Buchsbaumes in der Gestalt ziemlich ähnlich, aber etwas kleiner und dünner, hellgrün, vollkommen kahl. Blüthen-

Digitized by Google

stiele zu 3—4 gegen das Ende der Aeste, sehr kurz, 1-blüthig. Hülle 4-spaltig, mit kleinen, rundlichen oder abgestumpften, weißlichen Anhängen. Früchte kahl und glatt. — Am Meeresufer in Westindien. — März, April. ♄. — Die Wurzel (welche man früher 24 Stunden lang in Essig liegen läßt, um sie milder zu machen) und das Extrakt der Pflanze (mit Limonade oder in Verbindung mit dem schleimig-säuerlichen Safte von Hibiscus Sabdariffa L.) wird dort gegen Wassersucht, Gelbsucht, Verstopfungen im Unterleibe, Wechselfieber und mehrere Kacherien benützt; der Milchsaft purgirt heftig.

Noch haben wir in dieser Gruppe der E. hyssopifolia. L. und der E. Atoto. Forst. zu erwähnen; die erstere, in Westindien vorkommende und dort zu Bädern gegen Leibschmerzen und dgl. gebräuchliche Art, besitzt ruthenförmige Aeste, gestielte, verlängerte, fast herzförmig-lineale Blätter und büschelige Blüthen, die letztere, auf den Gesellschafts-Inseln einheimisch und gleich der vorigen kahl, hat einen fast einfachen Stengel, gestielte, eiförmige, stumpfe, ganzrandige Blätter und endständige Blüthenbüschel; ihr süßlicher, kaum scharfer Milchsaft dient als Umschlag bei Geschwüren. — E. ovalifolia. * (Rheede 10. t. 51. — E. androsaemifolia. Dennst.), eine auf sandigen Plätzen in Malabar wachsende, doch von keinem der neuern Botaniker Ostindiens erwähnte Art wird dort gegen Blutharnen und der Saft der Blätter bei Kolikschmerzen angewendet. Von allen vorhergehenden unterscheidet sie sich durch den aufrechten, 3/4′ hohen Stengel mit gegenständigen, an der Spitze 2—3-spaltigen Aesten, durch vollkommen ovale, ganzrandige, sehr kurz gestielte, oben kahle, unten flaumhaarige Blätter und endständige, nackte Trugdöldchen mit kleinen, röthlich-weissen Blüthen.

d) Kräuter oder Sträucher. Blätter abwechselnd, stets ohne Nebenblätter. Blüthen in deckblätterigen Trugdolden. Blüthenhülle mit abgerundeten Anhängen.

E. heliosçopia. L. Sonnenwendige W.

Krautig; Blätter keilförmig-spatelig, fein-gesägt, kahl; Trugdolde 5-strahlig, Strahlen 3-spaltig und gabelig; Deckblätter verkehrt-eiförmig, vorn gesägt; Früchte kahl und glatt. — *F. D. t.* 725. *Schk. t.* 129. *Plenk. t.* 369. *Hayne* 2. *t.* 20.

Wurzel dünn-spindelig, weißlich. Stengel aufrecht, 1/3—1′ hoch, einfach oder am Grunde mit einigen kürzeren, aufsteigenden Nebenstengeln, stielrund, mit zerstreuten Haaren, besonders nach oben zu, besetzt und oft röthlich. Blätter sitzend, 4—18‴ lang, 2—10‴ breit und von unten an nach oben an Größe zunehmend, an ihrem Grunde ganzrandig, übrigens zierlich gesägt, hellgrün, kahl. Trugdolde ansehnlich, ganz ausgebreitet, von 5 Blättern hüllartig umgeben, mit 1 bis über 2″ langen, zerstreut-behaarten, 3-spaltigen und wieder gabeligen Strahlen. Blüthen grün. Hülle bauchig, 4-zähnig, mit 4 rundlich-abgestutzten, grünlich-gelben Anhängen. Früchte stark 3-knotig. Samen grubig-netzförmig, bräunlich-grau. — Häufig auf bebauten Stellen in ganz Europa. — Mai bis August. ☉. — Von dieser Art (*Τιθύμαλος ἡλιοσκοπιος.* Dioscor.) so wie von mehreren andern war sonst das Kraut und die Rinde der Wurzel als Herba et Cortex Esulae vel Tithymali zum Purgiren gebräuchlich; der Milchsaft ist hier nur wenig scharf.

E. platyphyllos. L. (Jacq. A. t. 376. — *Τιθύμαλος πλατύφυλλος.* Dioscor.) findet sich häufig im mittlern und südlichen Europa, auf bebauten oder unbebauten Plätzen, Schutthaufen, Flußufern u. s. w., ist ebenfalls einjährig, 1/2—2′ hoch, mehr oder weniger weichhaarig, bisweilen auch fast kahl und durch länglich- oder verkehrt ei-lanzettliche, fein-gesägte Blätter, 3-eckig-eirunde, fein-gesägte Deckblätter, 5-strahlige, später sich verlängernde Trugdolden mit 3-spaltig-gabeligen und unter denselben mit mehreren achselständigen Strahlen, so wie durch fein-warzige Früchte mit glatten, glänzenden Samen ausgezeichnet. Sie wurde wie die vorhergehende Art gebraucht. — Auch E. dul-

Digitized by Google

cia. Jacq. und E. verrucosa. Lam. gehören zu den etwas milderen Arten dieser Gattung.

E. corollata. L. Weißblüthige W.

Krautig; Blätter und Deckblätter länglich, stumpf oder ausgerandet, ganzrandig; Trugdolde 4—5-strahlig, Strahlen 3-spaltig und gabelig; Hülle mit großen, blumenblattartigen Anhängen; Früchte kahl und glatt. — *Pluk. t.* 446. *f.* 3. *Bot. cab. t.* 390. *Bigel. t.* 53.

Stengel zahlreich aus einer ziemlich starken, ästigen, bräunlich-rothen Wurzel, aufrecht, 1—3′ hoch, stielrund, einfach, oben ästig, fast kahl oder mit zerstreuten Haaren besetzt und häufig röthlich. Blätter sehr kurz-gestielt, 1—2 1/4″ lang, 3—7‴ breit, nach oben an Größe abnehmend, länglich, (einige auch oft keilförmig-lineal) am Ende stumpf oder eingedrückt, häufig auch ausgerandet, schwach flaumhaarig oder fast kahl. Trugdolde schlaff, mit verlängerten, fadenförmigen Strahlen, mehrere auch aus den nächsten Blattachseln entspringend. Deckblätter den Stengelblättern gleich, nur viel kleiner und die obersten oval-länglich. Blüthen auf dünnen, fädigen Stielchen und schön weiß. Hülle mit 5 kleinen, eingeschlagenen Zähnen und eben so vielen, großen, verkehrt-eirunden, blumenblattartigen Anhängen. Antheren goldgelb. Früchte klein, rundlich-3-knotig. Samen glatt. — In Nord-Amerika, von Canada bis Virginien. — Juli bis September. ♃. — Die Wurzel dient daselbst als ein Surrogat der Ipecacuanha.

E. spinosa. L. Dornige W.

Strauchig; Aeste später dornlich; Blätter gehäuft, lanzettlich, kahl; Trugdolde einfach, 5-spaltig. — *Alpin. ex. t.* 302. *Barr. t.* 197. *Herm. lugd. t.* 601. *Zannich. t.* 171. *Desf. t.* 101. *Sibth. t.* 463.

Ein kleiner Strauch von 1/2—2′ Höhe, mit zahlreichen, buschigen, im Alter dornlichen Aesten. Blätter am Grunde der Aeste genähert, gegen die Enden mehr entfernt, sehr kurz-gestielt, 4—12‴ lang, 2—4‴ breit, länglich oder lanzettlich, die untersten verkehrt ei-länglich, spitz oder stumpf, ganzrandig, hellgrün und wie die ganze Pflanze kahl. Blüthen grünlich-gelb, in einer sehr einfachen und kurzen, 3- oder 5-spaltigen Trugdolde, deren Strahlen nur eine Blüthe tragen oder seltener sich gabelig spalten. Deckblätter elliptisch. Hülle 4-spaltig, mit 4 rundlich-nierenförmigen Anhängseln. Kapsel fast kugelig, fleischig-warzig, röthlich. — Im südlichen Europa an dürren, steinigen Orten. — April, Mai. ♄. — Den Saft der Wurzel oder auch der Aeste und Blätter dieses Strauches (*Ἱππόφαες*. Hipp. Diosc.) brauchten die Hippokratiker und die übrigen älteren Aerzte zum Purgiren.

E. hiberna. L. Irländische W.

Krautig; Blätter länglich, stumpf, ganzrandig, etwas lederig, kahl; Trugdolde 5-strahlig, Strahlen gabelig; Deckblätter elliptisch; Früchte dicht-fleischwarzig. — *Dillen. Elth. t.* 290. *f.* 374. *Engl. bot. t.* 1337.

Wurzel stark, ästig. Stengel aufrecht, 1—1 1/2′ hoch, einfach, am Grunde kahl, nach oben weichhaarig, oft röthlich. Blätter sitzend, 1 1/2—3″ lang, 8—12‴ breit, stumpf oder fast abgerundet, bisweilen auch zurück gedrückt, in der Jugend unterseits flaumhaarig, später kahl. Trugdolde mittlerer Größe, mit einfach-, oder zweifach-gabeligen Strahlen. Deckblätter elliptisch, spitzlich. Blüthen grünlich-gelb. Hülle mit 5 nierenförmigen Anhängen. Samen schwarzbraun, glatt und glänzend. — In Irland und auf den Pyrenäen. — Mai, Juni. ♃. — Diese drastisch-purgirende Pflanze war ehedem in Irland, bevor die Merkurialmittel so allgemein angewendet wurden, gegen Syphilis und mehrere andere hartnäckige Krankheiten fast das einzige Heilmittel.

E. papillosa. St. Hil. Fleischwarzige W.

Krautig; Blätter länglich-lineal, stachelspitzig, ganzrandig, kahl, see-

Digitized by Google

grün; Trugdolde 4—5-strahlig, fleischwarzig-haarig, Strahlen gabelästig; Früchte weichhaarig. — *St. Hil. t.* 18.

Stengel aufrecht 1—1 1/2′ hoch, mehr oder weniger behaart, unten fast rauhhaarig. Blätter gedrängt, sitzend, die untern oval und bisweilen haarig, die übrigen länglich und lineal-länglich, 15‴ lang, 4—6‴ breit, kahl und wie die ganze Pflanze seegrün, die obersten kleiner, lineal, spitz. Trugdolde meistens 4-, oft auch 2—3- oder 5-strahlig, ganz mit warzenartigen Haaren besetzt; Strahlen 3—4-mal gabelig, unter der Trugdolde oft 2 bis 3 ähnliche in den Blattachseln. Deckblätter elliptisch, fein-zugespitzt. Blüthen gelb-grün. Hülle kreiselförmig mit 5 oval-rundlichen Anhängen. Kapsel rundlich-3-knotig. — Brasilien. — Blüht fast stets. ♃. — Wird dort zum Purgiren gebraucht.

E. pilosa. L. Haarige W.

Krautig, einfach; Blätter länglich-lanzettlich, spitzlich oder stumpf, fein-gesägt, unterseits weichhaarig; Trugdolde 5-strahlig. Strahlen 3-spaltig und gabelig; Kapsel kugelig, 3-furchig, warzlich oder glatt, behaart oder kahl. — *Reichb. pl. cr.* 2. *t.* 145. *Rochel. t.* 6. *f.* 15.

Wurzel dick, ästig, vielköpfig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1—2′ hoch, stielrund, einfach, fast kahl oder nach oben zerstreut haarig, am Grunde meistens purpurröthlich. Blätter sitzend, 1 1/2—3″ lang, 1/2—1″ breit, an beiden Enden gleichförmig oder die obern mehr nach vorn verschmälert, mehr oder weniger deutlich fein-gesägt, unterseits fein-flaumhaarig oder fast zottlich, im Alter ziemlich kahl werdend und dann etwas lederig, auch zum Theil ausdauernd. Trugdolde ziemlich einfach, unter derselben mehrere achselständige Blüthenstiele. Deckblätter oval oder elliptisch, meistens purpurröthlich. Hülle kreiselförmig, mit rundlichen, gelben Anhängen. Früchte warzlich und bald vollkommen kahl (E. villosa. W. et K. t. 93.), bald mit wenigen Haaren besetzt oder, besonders in der Jugend, dicht weiß-zottig, oft aber auch glatt und kahl (E. procera. Biebr. — Reichb. pl. cr. 2. t. 146.). Samen verkehrt-eirund, glatt, braun, glänzend. — An trockenen, steinigen Orten und auf Bergen im mittlern Europa (doch nicht im westlichen Theile) und Asien. — Juni, Juli. ♃. — Die Wurzel ist in Rußland ein berühmtes Mittel gegen die Hydrophobie; der Milchsaft purgirt stark.

E. palustris. L. Sumpf-W.

Krautig, ästig; Blätter lanzettlich, fast ganzrandig, kahl; Trugdolde 5-strahlig, gabelig, mit zahlreichen Nebenstrahlen; Früchte kugelig und schwach kegelig, warzig, kahl. — *Rivin. tetr. t.* 115. *F. D. t.* 866. *Bull. t.* 87. *Plenk. t.* 368. *Hayne* 2. *t.* 23.

Wurzel sehr stark, in lange fast walzige Aeste getheilt, vielköpfig, mit zahlreichen Fasern, braun. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, gleich der ganzen Pflanze vollkommen kahl, aber etwas bereift, stielrund, hohl, am Grunde meistens purpurröthlich, nach der Blüthe oben in zahlreiche, denselben weit überragende Blätteräste auswachsend. Blätter sitzend, 2—3 1/2″ lang, 1/2 bis 1″ breit, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, spitzlich oder stumpf und zurück gedrückt, bisweilen gegen die Spitze zu kaum merkbar fein-gesägt, weich, hellgrün. Trugdolde mit sehr zahlreichen, seitlichen, fast gleich hohen Nebenästen und daher vielstrahlig. Deckblätter oval und rundlich-oval, am Grunde keilförmig verschmälert, gleich den Blüthen gelb. Hülle 4-spaltig, mit 4 rundlichen, dunkelgelben Anhängen. Früchte größer als bei den vorhergehenden Arten, dicht-warzig. Samen verkehrt eiförmig, glatt, glänzend, braun. — An Wassergräben, Teichen, Sümpfen und auf sumpfigen Wiesen im mittlern und südlichen Europa, so wie im mittlern Asien. — Mai, Juni. ♃. — Die Wurzel, besonders ihre Rinde, ist scharf, emetisch-purgirend und war früher

Digitized by Google

unter dem Namen **Radix et Cortex radicis Esulae majoris** offizinell; in den Gegenden an der Wolga dient sie häufig als Purgirmittel und gegen Wechselfieber, hier und da auch anstatt der Bertramwurz gegen Zahnweh, der Saft der Pflanze gegen Warzen, Grind u. s. w.

E. punicea. Ait. **Schöngefärbte W.**

Fast baumartig; Blätter spatelig, ganzrandig, kahl, unten seegrün; Trugdolde 5-spaltig, Strahlen 3-spaltig; Deckblätter länglich, spitz, glänzend-scharlachroth; Früchte kahl und glatt. — *Jacq. ic.* 3. *t.* 484. *Bot. reg. t.* 190. *Desc.* 3. *t.* 194.

Strauch von 15—20′, mit einem aufrechten, 3—4″ dicken, nach oben ästigen Stamme. Rinde ganz kahl und grau. Aeste gabelig oder dreiständig, etwas abstehend, stielrund, dick und glatt, an den Theilungsstellen angeschwollen; Aestchen bisweilen 4—5-ständig. Blätter gegen das Ende derselben gehäuft, fast sitzend, stumpflich oder spitz, oberseits schwarz-grün, am Grunde oft röthlich. Trugdolde 5-, selten mehrstrahlig und die Strahlen 3- oder 2-spaltig, rundlich-zusammengedrückt, flaumhaarig. Deckblätter durch ihre schöne Färbung sehr auffallend. Blüthen gelblich. Hülle bauchig-kreiselförmig, weichhaarig, 5—6-spaltig, innen stärker behaart; Anhänge 5—6, rundlich-abgestutzt, gelb. Antheren blutroth. Früchte rundlich-3-eckig, wie kleine Kirschen, kahl. — Auf den Antillen, vorzüglich auf Felsen in Jamaika. — Januar bis Oktober. ♄. — Der reichlich vorhandene Milchsaft wird gegen Warzen und andere Hautkrankheiten, auch als ein Epispasticum und innerlich mit Magnesie gegen Syphilis angewendet; an der Luft gerinnt er schnell zu einer graulichen, gummösen, caoutschukartigen Masse. Die Früchte und Blätter betäuben die Fische und werden deßhalb zum Fangen derselben eben so, wie dieses auf den canarischen Inseln mit **E. piscatoria.** Ait. und in Süd-Amerika mit der schon erwähnten **E. cotinifolia.** L. der Fall ist, benützt.

E. dendroides. L. **Baumartige W.**

Fast baumartig; Blätter lineal-lanzettlich, stumpf, stachelspitzig, ganzrandig, kahl; Trugdolde 5—6-spaltig, Strahlen 2-spaltig; Deckblätter rundlich-rautenförmig; Hülle am Schlunde wollig. — *Alp. ex. t.* 60. *Moris.* 3. *s.* 10. *t.* 1. *f.* 11—12. *Barrel. t.* 910. *Sibth. t.* 470. — *E. divaricata. Jacq. ic.* 1. *t.* 87. *E. laeta. Ait.*

Ein 2—4′ hoher, doch baumartig verzweigter Strauch, mit einem 1—2″ dicken Stamme; Aeste fast trugdoldig am Ende desselben und gleich ihm mit einer braunen, narbigen Rinde bedeckt, 2-spaltig; Aestchen röthlich, kahl, beblättert. Blätter zahlreich, genähert, sitzend, 1 1/2—3″ lang, 3—5‴ breit, an beiden Enden gleichförmig verschmälert, sehr stumpf, mit einem ganz kleinen Stachelspitzchen, hellgrün. Trugdolde mit 5—6, selten mehreren, stielrunden, 1—2″ langen, am Ende 2-spaltigen Strahlen. Blüthen gelb. Deckblätter breit eirund, etwas rautenförmig, vorn ausgerandet. Hülle kreiselförmig, ihre 5 Anhänge rundlich-nierenförmig. Spreublättchen sehr zahlreich, fransig-geschlitzt. Früchte kahl und glatt. — An Felsen im südlichen Europa. — April, Mai. ♄. — Diese Art (*Τιθύμαλος μεγας.* Hipp. *T. δενδροειδες.* Diosc.) wurde in früheren Zeiten als ein heftiges Purgirmittel gebraucht, um Schleim, Galle und seröse Säfte auszuführen.

Unter den vielen andern scharfen Arten von Euphorbia, von denen jedoch keine Anwendung bekannt ist, zeichnet sich **E. genistoides.** L., ein kleiner, am Cap vorkommender Strauch, dadurch aus, daß ihr Milchsaft seine Wirkung nicht wie bei den übrigen gleich im Magen äußert, sondern die Harnblase angreift und die Harngänge durch eine vorhergehende Entzündung verstopft.

Digitized by Google

e) Kräuter, sehr selten Sträucher. Blätter (wenigstens die obern) abwechselnd, stets ohne Nebenblätter. Blüthen in deckblätterigen Trugdolden. Blüthenhülle mit 3-eckig-mondförmigen, meistens 2-hörnigen Anhängen.

E. Peplus. L. Garten-W.

Krautig; Blätter verkehrt ei-rundlich, ganzrandig, in einen dünnen Stiel verschmälert; Trugdolde 3-strahlig, Strahlen gabelig; Deckblätter eiförmig; Früchte kahl, an den Kanten 2-kielig. — *F. D. t.* 1100. *Bull. t.* 79. *Curt. lond.* 1. *t.* 35.

Wurzel dünn-spindelig, gedreht, weißlich. Stengel aufrecht, 4—8″, bisweilen auch über 1′ hoch, einfach oder am Grunde mit einigen Nebenstengeln, gleich der ganzen Pflanze vollkommen kahl und schwach seegrün. Blätter 4‴—1″ lang, 3—9‴ breit, von unten nach oben an Größe zunehmend, die untersten mehr rundlich, die obern verkehrt-eiförmig, stumpf oder ausgerandet, dünn. Trugdolden mit wiederholt-gabelspaltigen Strahlen. Deckblätter 3-eckig oder etwas rhombisch-eiförmig. Blüthen klein, gelblich. Die Anhänge der Hülle mondförmig-2-hörnig. Früchte schwach runzelig-warzlich. Samen länglich, weißlich-grau, vielgrubig. — Gemein in allen Gärten und überhaupt auf bebautem Boden. — Blüht vom Juni bis zum Oktober. ☉. — Das purgirende Kraut war früher als Herba Esulae rotundifoliae offizinell. — E. peploides. Gouan. (E. rotundifolia. Loisl. — *Πέπλος.* Hipp. Diosc.) ist mehr dem südlicheren Europa eigen und gleicht der vorigen fast in jeder Hinsicht, nur sind die Blätter wie die Deckblätter rundlich und die Samen mit wenigeren (hier mit 12, dort mit 24) Grübchen versehen.

Aehnliche Eigenschaften besitzt auch die auf Aeckern sehr häufige E. exigua. L. (F. D. t. 592.) und die an gleichen Stellen, doch etwas seltener vorkommende E. falcata. L. (Jacq. A. t. 121.). Beide haben gleichfalls 3-strahlige Trugdolden, doch die erstere lineal-lanzettliche, stumpfliche, kurz-gespitzte oder fast abgestutzte Blätter und Deckblätter und verkehrt eiförmige, schwärzliche, aber weiß-warzige Samen; letztere dagegen lanzettliche, nach oben erweiterte, spitzige Blätter, verhältnißmäßig sehr große, eiförmige, fein-zugespitzte Deckblätter und verkehrt eiförmig-walzliche, querrunzelige, weiß-graue Samen.

E. aleppica. L. Dichtbeblätterte W.

Krautig; Blätter sehr dicht dachziegelig, sehr schmal-lineal, fein-zugespitzt, kahl; Trugdolde 3—5-strahlig, Strahlen gabelig; Deckblätter eirautenförmig, feinspitzig; Früchte glatt und kahl. — *Alpin. ex. t.* 64. *Sibth. t.* 462.

Ganz kahl, seegrün. Wurzel dünn-spindelig. Stengel aufrecht, steif, 5—9″ hoch, einfach oder mit einigen Nebenstengeln, stielrund, am untern Theile durch das Abfallen der Blätter mit sehr zahlreichen und dicht in spiraligen Reihen stehenden, kleinen Narben besetzt. Blätter äußerst gedrängt, die untern 8‴ lang, kaum 1/2‴ breit und lineal-borstlich, die obern 1″ lang, 1‴ breit, lineal-lanzettlich und fein zugespitzt. Trugdolde starr. Deckblätter verhältnißmäßig sehr groß. Hülle mit 5 halbmondförmigen Anhängen. Früchte kugelig-3-knotig. Samen fast kugelig-eckig, braunroth und weiß-warzig. — Im süd-östlichen Europa und im Oriente. — Juni, Juli. ☉. — Die ganze Pflanze ist in der Levante als ein kräftiges Purgirmittel gebräuchlich. — Hierher scheint auch der *Τιθύμαλος κυπαρισσίας.* Diosc. zu gehören.

E. Apios. L. ist durch ihre rüben- oder verkehrt-birnförmige, aussen schwarze, innen weisse und fleischige Wurzel, welche mehrere theils fruchtbare, theils unfruchtbare, 1—1 1/2′ hohe, kahle Stengel treibt, ferner durch spatelige, stumpfe Blätter, 4-strahlige Trugdolden mit einfach-gabeligen Strahlen und verkehrt herz-nierenförmigen Deckblättern ausgezeichnet; sie wächst in Griechenland und auf den griechischen Inseln, wo die Wurzel noch

Digitized by Google

heut zu Tage, wie es schon in alten Zeiten (*Λαγος.* Dioscor.) der Fall war, als Purgirmittel dient.

E. Lathyris. L. Kreuzblätterige W.; kleines Springkraut, Maulwurfskraut.

Krautig; Blätter kreuzweise stehend (die obersten und aststständigen abwechselnd), länglich-lanzettlich, ganzrandig, seegrünlich, ganz kahl; Trugdolde 4-strahlig, Strahlen gabelspaltig; Früchte schwammig, kahl und glatt. — *Rivin. tetr. t.* 113. *Sabb. hort.* 1. *t.* 21. *Bull. t.* 103. *Blackw. t.* 123. *Plenk. t.* 366. *Düss.* 4. *t.* 6.

Wurzel spindelig-ästig, weiß. Stengel steif-aufrecht, 2—5′ hoch, fast einfach und nur oben etwas ästig oder schon am Grunde zahlreiche Nebenstengel treibend und dadurch buschartig, übrigens stielrund, dick, etwas hohl, oft röthlich oder violett und gleich der ganzen Pflanze vollkommen kahl. Blätter zahlreich, genähert, horizontal und durch ihre kreuzweise Stellung schon von Weitem auffallend, 21/2—5″ lang, 6—16‴ breit, ungestielt und am Grunde fast herzförmig, stumpf mit einem kleinen Spitzchen, die blüthenständigen spitz. Trugdolde groß. Deckblätter herzförmig, lang- und fein-zugespitzt. Blüthen grünlich-gelb. Hülle weißlich-grün oder bisweilen etwas röthlich, mit 4 zweihörnigen, gelben Anhängen. Früchte kugelig, etwas 3-eckig, an den Ecken schwach-rinnig, fast kirschengroß, aber sehr schwammig und daher später zusammen schrumpfend. Samen verkehrt eiförmig-oval, grau-braun, marmorirt, runzelig-scharf. — Im südlicheren Europa einheimisch, im mittlern hier und da in Gärten und Weinbergen verwildert. — Mai bis September. ☉. — Die geruchlosen, aber öhlig und später kratzend-scharf schmeckenden Samen dieser Wolfsmilch (*Λάθυρις.* Dioscor.) sind in den Offizinen unter dem Namen **kleine Springkörner** oder **Purgirkörner**, **Semen Cataputiae minoris seu Tithymali latifolii vel Lathyridis majoris** bekannt, werden jedoch heut zu Tage nur wenig gebraucht, während sie früher als ein emetisch- und drastisch-purgirendes Mittel berühmt waren; doch verdient der Vorschlag, das purgirende, fette Oehl, welches sie in bedeutender Menge enthalten, anstatt des theuern und dabei noch häufig verfälschten Crotonöhls (dem es sehr nahe kommt) anzuwenden, alle Beachtung. Der Milchsaft ist sehr scharf und kann als ein Blasen ziehendes Mittel, zur Vertreibung von Warzen, zur Tödtung des Nerven bei schmerzhaften, cariösen Zähnen u. s. w. verwendet werden.

E. Pityusa. L. Wachholderblätterige W.

Halbstrauchig; Blätter gedrängt, lineal-lanzettlich, seegrün, kahl, die untersten zurück geschlagen, die obern fein-zugespitzt; Trugdolde 5-strahlig, Strahlen gabelig; Deckblätter fast herz-eiförmig; Früchte kahl und glatt. — *Bocc. mus. t.* 5. *Moris.* 3. *s.* 10. *t.* 1. *f.* 25.

Ganz kahl, stark seegrün und im Aussehen (im wilden Zustande) einem kleinen Wachholdersträuchchen nicht unähnlich. Stengel einzeln oder mehrere aus einer Wurzel, 1—2′ hoch, ästig, am untern Theile nackt, aber narbig und meistens daselbst röthlich. Blätter zahlreich, sitzend, etwas steif, die untern, so wie jene der unfruchtbaren Aeste 5—8‴ lang, schmal-lanzettlich, spitz, dachziegelig-zurückgeschlagen, die obern 9—12‴ lang, 3‴ breit, feiner zugespitzt und abstehend. Trugdolde ziemlich klein und gedrängt, einfach oder mit mehreren Nebenstrahlen aus den obern Blattachseln. Deckblätter eiförmig, feinspitzig, am Grunde schwach herzförmig. Hülle mit 4 ausgerandeten, gelblich-braunrothen Anhängen. Kapseln rundlich-3-knotig. Samen länglich, fein-netzaderig. — Am sandigen Meeresufer im südlichen Europa. — Mai, Juni. ♄. — Die Wurzel ist in neueren Zeiten als ein Brechmittel empfohlen

Digitized by Google

werden; doch war diese Art (Πιτυόεσσα. Dioscor.) auch schon in den alten Zeiten nach Art der vorhergehenden gebräuchlich.

E. Paralias. L. (Moris. l. c. t. 1. f. 24. Jacq. Vind. t. 188.) wächst an gleichen Stellen wie die eben beschriebene Art, ist ebenfalls ganz kahl und seegrün, 1′ hoch, mit einigen unfruchtbaren Aesten versehen, auch sehr dicht und nach oben fast ziegeldachartig beblättert, aber die lanzettlichen Blätter sind viel dicker und steifer, stumpflich oder spitz und mit einem sehr kurzen Stachelspitzchen versehen, die obern oft eiförmig oder ei-länglich, die Deckblätter herz-rautenförmig, die Anhänge der Hülle 2-hörnig, die Früchte tief 3-knotig, fein-warzlich und die verkehrt-eirunden Samen glatt und grau. — Von ihr (Τιθύμαλος παράλιος. Dioscor.) waren in älteren Zeiten sowohl die Wurzel, als auch die Blätter und Samen ihrer stark emetisch-purgirenden Eigenschaft wegen, so wie äußerlich gegen Warzen, Hautausschläge u. s. w. häufig im Gebrauche. — Gleiche Eigenschaften und eine gleiche Anwendung fand auch E. Myrsinites. L. (Moris. l. c. t. 1. f. 21. Sibth. t. 471. — Τιθύμαλος θῆλυς. — Μυρσίνιτης. Dioscor.), eine gleichfalls am Meeresufer Süd-Europa's, doch mehr auf Klippen und steinigen Stellen vorkommende, stark seegrüne Art mit aufsteigenden, 1′/2—1′ langen, dicken Stengeln, gehäuften, spatelig-ovalen, stachelspitzigen, am Rande scharfen, lederigen Blättern, 7—9-strahligen, ziemlich einfachen Trugdolden, nierenförmigen Deckblättern, röthlich-gelben, 2-hörnigen, fein gekerbten Hüll-Anhängen und kugeligen, kahlen Früchten mit walzlich-eckigen, runzeligen Samen.

E. Esula. L. Gemeine W.; Esels-W., Eselsmilch.

Krautig; Blätter länglich- oder lineal-lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, kahl; Trugdolde vielstrahlig, gabelästig, mit zahlreichen, achselständigen Nebenstrahlen; Deckblätter breit-herzförmig; Früchte punktirt-scharf. — *Rivin. tetr. t.* 113. *F. D. t.* 1270. *Blackw. t.* 163. *f.* 1—2. *Plenk. t.* 370.

Wurzel schief in die Erde dringend, ziemlich stark, ästig, gelblich-braun. Stengel einzeln oder mehrere, aufrecht, 1—2′ hoch, meistens am Grunde in einige unfruchtbare Aeste getheilt, stielrund und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter genähert, sitzend, 1 1/4—2 1/2″ lang, 3—6‴ breit, gegen die Basis mehr als nach oben verschmälert, stumpf oder spitzlich, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser und meistens etwas seegrünlich bereift. Trugdolde 8—12-strahlig, unter derselben noch zahlreiche, achselständige, zusammen eine Traube bildende Blüthenstiele. Deckblätter herz-nierenförmig, spitz, gelbgrün. Hülle kreiselförmig, 4-, selten 5-zähnig mit eben so vielen, fast 2-hörnigen Anhängen. Früchte rundlich-3-knotig, an den Ecken abgerundet, kahl. Samen verkehrt-eiförmig, glatt und grau-braun. — Häufig auf Hügeln, Ackerrainen, sandigen Wiesen und Triften, so wie an Flußufern im mittlern und südlichen Europa. — Mai, Juni. ♃. — Die Wurzel, vorzüglich die Rinde derselben war sonst unter dem Namen Radix et Cortex radicis Esulae vel Tithymali offizinell und eben so wie jene der E. palustris. L. gebräuchlich. Der Milchsaft ist sehr scharf, der Samen purgirt eben so, wie bei E. Lathyris. L. und betäubt auch auf gleiche Weise die Fische, wenn man denselben ins Wasser wirft.

E. virgata. W. et K. t. 162. Hayne 2. t. 21. (als E. Esula) unterscheidet sich bloß durch einen mehr ruthenförmigen Stengel und lineal-lanzettliche, fein-zugespitzte, etwas mehr lederige Blätter, wächst an ähnlichen Orten wie die vorhergehende, doch etwas seltener und hat mit ihr ganz gleiche Eigenschaften.

E. Gerardiana. Jacq. Gerard's-W.

Krautig; Blätter lineal-lanzettlich, feinspitzig, kahl, seegrün und

Digitized by Google

ziemlich steif; Trugdolde vielstrahlig, gabelig; Deckblätter rundlich, stachelspitzig; Hüll-Anhänge 3-eckig; Früchte kahl und fast glatt. — *Jacq. A. t.* 436. — *E. Cajogala. Ehrh. E. tinariaefolia. Lam.*

Ganz kahl und seegrün. Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, 1—1 1/2′ hoch, einfach. Blätter aufrecht-abstehend, ungestielt, von unten nach oben an Länge und Breite zunehmend, 1/2—1″ lang, 1 1/2 bis 3‴ breit, lineal oder lineal-lanzettlich. Trugdolde 8—10-strahlig, unter derselben einige achselständige Blüthenstiele. Deckblätter und Blüthen gelb. Die 4 Anhänge der Blüthenhülle stumpf-3-eckig. Früchte wie bei E. Esula, doch nur wenig schärflich. — An dürren Stellen, sandigen Wiesen und Flußufern im südlichen und mittlern Europa, doch geht sie nur im Westen über den 51° N. B. hinaus. — Mai, Juni. 4. — In ihren Eigenschaften kommt sie mit den beiden vorhergehenden überein und wurde eben so gebraucht; in neuerer Zeit hat man die Wurzel als ein Brechmittel empfohlen.

E. Cyparissias. L. Cypressen-W.

Krautig; Blätter lanzettlich, ganzrandig, kahl, an den unfruchtbaren Aesten lineal-borstlich; Trugdolde vielstrahlig, gabelig; Deckblätter fast herzförmig; Früchte warzlich-scharf. — *Bull. t.* 97. *Jacq. A. t.* 435. *Blackw. t.* 163. *f.* 3. *Plenk. t.* 367. *Hoyne* 2. *t.* 22.

Wurzel ziemlich lang, ästig und vielköpfig, braun. Stengel aufrecht, 1/2—1′ hoch, stielrund und wie die ganze Pflanze kahl, am Grunde meistens röthlich und daselbst in der Jugend mit schuppenartigen, eiförmig-3-eckigen und ei-länglichen Blättern, später mit eben so vielen Narben besetzt, nach oben in mehrere unfruchtbare Aeste getheilt. Blätter abstehend, ungestielt, 6—15‴ lang, 1—1 1/2‴ breit, von unten nach oben an Größe zunehmend, stumpflich, jene der unfruchtbaren Aeste viel schmäler und dichter stehend. Trugdolde 10—20-strahlig und unter derselben oft noch einige achselständige, gleich den Strahlen einfach gabelige Blüthenstiele. Deckblätter spitz, nach dem Verblühen rothgefärbt. Hülle 5-zähnig, mit 2-hörnigen Anhängen. Früchte rundlich-3-lappig. Samen walzlich-rund, glatt, braun. — Gemein auf trockenen Grasplätzen, Triften und Ackerrainen in ganz Europa; häufig durch einen die Blätter unterseits ganz überziehenden Brandpilz (Aecidium Euphorbiae. P.) an der Entwickelung gehemmt. — April, Juni. 4. — Die ganze Pflanze enthält gleich den vorhergehenden einen scharfen, purgirenden Milchsaft und war unter dem Namen Herba Euphorbiae cupressinae offizinell, häufiger benützte man jedoch die Wurzel und ihre Rinde, Radix et Cortex radicis Esulae minoris.

E. amygdaloides. L. Mandelblätterige W.; Wald-W.

Blätter länglich-spatelig oder fast lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, weichhaarig; Trugdolde 5—10-strahlig, gabelig; Deckblätter rundlich-herzförmig, verwachsen; Früchte kahl und schärflich. — *Bull. t.* 96. *Jacq. A. t.* 375. — *E. sylvatica. L.*

Wurzel lang, ästig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1—3′ lang, stielrund, einfach oder nur am Grunde ästig und daselbst nackt und narbig, nach oben beblättert und weichhaarig. Blätter zum Theil ausdauernd, 5/4 bis 2 1/2″ lang, 4—8‴ breit, nach unten in einen Stiel verschmälert, bald verkehrt-eiförmig, bald spatelig, bald länglich oder fast lanzettlich, sehr stumpf oder auch spitzlich, die obern viel kleiner, lineal-spatelig und aufrecht. Außer der Trugdolde meistens noch mehrere achselständige Blüthenstiele. Deckblätter abgerundet, breit-verwachsen und daher wie durchbohrt, hellgrün. Hülle glockig mit 4—5 halbmondförmig-2-hörnigen, schwarz-rothen Anhängen. Früchte besonders gegen die Kanten schärflich-gekörnelt oder auch fast glatt. Samen verkehrt-eirund, undeutlich eckig, glatt und braun. — In

Digitized by Google

Bergwäldern, seltener im mittlern als im südlichen Europa. — Juni bis August. ♃. — In ihren Eigenschaften kommt sie ganz mit E. Esula. L. und E. Cyparissias. L. überein; ihre Wurzel war früher, besonders in Frankreich, auch als ein Arkanum gegen Wechselfieber im Gebrauche.

E. Characias. L. (Sabb. hort. 1. t. 24. Jacq. ic. 1. t. 89.) ist strauchartig, oft 3—4′ hoch, besitzt lineal-lanzettliche, etwas lederige, graugrüne und weichhaarige, eine Spielart derselben (E. veneta. W.) auch fast kahle Blätter, vielstrahlige Trugdolden, mit verwachsenen und durchbohrten Deckblättern, schwarz-rothe Hüll-Anhänge und schärfliche, haarige Früchte. — Sie wächst auf Mauern und Felsen im südlichen Europa und war bei den älteren Aerzten (Τιθύμαλος. Hipp. T. χαρακίας. Dioscor.) gegen Wassersucht, Wechselfieber, Unterleibsstockungen, so wie auch äußerlich wie die übrigen schon genannten Arten im Gebrauche. An den Küsten Liguriens bedienen sich die Fischer des Milchsaftes dieser Art zum Tödten der Fische.

Pedilanthus. Neck. Schuhhülle.

Alles wie bei Euphorbia, nur die Hülle schuhförmig, am Grunde bauchig, auf einer Seite klaffend, innen Drüsen tragend und mit einem gewölbartig den Schlund verschließenden Anhange versehen.

P. tithymaloides. Poit. Myrtenblätterige Sch.

Blätter eiförmig-elliptisch, spitz, wellig, in der Jugend filzig. — *Comm. hort. 1. t. 16. Pluk. t. 230. f. 3. Herm. par. t. 234. Jacq. am. t. 92. Bot. reg. t. 837. Desc. 2. t. 118. — Euphorbia. L. E. myrtifolia. Lam. Crepidaria. Haw.*

Strauch von 3—10′, kletternd; Stengel und Aeste stielrund, fleischig, hin und her gebogen, erstere finger- oder baumendick, in der Jugend dunkelgrün, im Alter aschgrau. Blätter an den jüngern Aesten in 2 Reihen, kurzgestielt, 2—3″ lang, stumpflich oder spitz, ganzrandig, fleischig-lederig, dunkelgrün, in der Jugend auf beiden Flächen (doch stärker auf der untern) filzig-weichhaarig und wellig, später fast kahl und flach; ihre Blattstiele am Grunde 2-drüsig. Blüthen gehäuft, am Ende der Triebe, einzeln auf kurzen, einfachen Stielen, schön scharlachroth. Deckblätter eiförmig, concav, scharlachroth, hinfällig. Hülle höckerig-schuhförmig, an der Mündung verengt, ungleich-4-spaltig, innen 4 rundliche Drüsen tragend. Griffel 3-spaltig, jede Narbe 2-spaltig. Früchte rundlich-3-seitig. — In Süd-Amerika und auf den Antillen. — April bis Juni. ♄. — Der ganze Strauch ist voll eines sehr scharfen, bitterlichen Milchsaftes; ein Dekokt der trockenen Pflanze wird dort gegen Syphilis, Amenorrhöe und andere Krankheiten, ihre Wurzel aber als ein Brechmittel benützt.

P. padifolius. Poit. (Dillen. Elth. t. 288. f. 372. Desc. 2. t. 117. — Crepidaria. Haw. Euphorbia tithymaloides. β. L. — E. anacampseroides. Lam.) unterscheidet sich durch verkehrt-eiförmig-ovale, stumpfe, glänzende Blätter, wächst ebenfalls in Süd-Amerika, so wie auf den Antillen und hat einen eben so scharfen, ätzenden Milchsaft, dessen man sich, wie bei der vorigen, zum Vertreiben von Warzen und Schwielen bedient; die Wurzel ist ein Surrogat der Ipecacuanha, die Samen emetisch-purgirend und die ganze Pflanze gegen Syphilis im Gebrauche.

B) Hippomaneae.

Omphalea. Aubl. Grübling.

Blüthen rispig, 1-häufig. Kelch 4-theilig. Staubgefäße 2—3, verwachsen; Antheren wie eingesenkt. Griffel sehr kurz. Narbe 3-lappig. Springfrucht 3-kammerig.

Sträucher und Bäume. Blätter abwechselnd, mit 2-drüsigen Stielen.

Digitized by Google

Blüthen klein, in endständigen, aus zahlreichen Trauben zusammen gesetzten Rispen; die ♂ am obern Theile jeder Traube. Staubfadensäule nach oben erweitert, 3- oder 2-lappig. Samen nußartig.

O. triandra. Aubl. **Dreimänniger Gr.**

Baumartig; Blätter länglich, stumpf, ganz kahl; Staubgefäße zu 3. — *Brown. t. 22. f. 4. Bot. cab. t. 519. Tuss. 4. t. 16. Desc. 2. t. 81.* — *O. nucifera. Sw.*

Baum von 20—40′. Stamm gerade, 4—5′ im Umfange dick, glatt. Aeste wagerecht-abstehend oder herab gebogen, graulich, narbig, brüchig und wie alle anderen Theile kahl. Blätter gestielt, überhängend, elliptisch-länglich, 3/4—1 1/2′ lang, stumpf, gegen die Basis verschmälert und an derselben oder vielmehr an ihrem Stiele 2 flache, rundliche, in der Mitte durchbohrte Drüsen tragend, oben dunkelgrün, unten blasser und netzaderig, mit einer starken Mittelrippe. Blüthen vor den Blättern erscheinend, grünlich, in überhängenden, schlaffen, 1—2′ langen, traubigen Rispen. Deckblätter kurz-gestielt, länglich, am Grunde 2-drüsig. Träubchen ausgesperrt, in ihrer Mitte eine ♀ Blüthe und auf jedem Blüthenstiele 2—3 ♂ Blüthen tragend. Kelchzipfel ungleich, 3 von ihnen größer, eiförmig, concav, hautrandig und gefärbt. Staubfadensäule sehr kurz, purpurroth, am Grunde von einer blutrothen, ringförmigen Scheibe umgeben, an der Spitze flach-conver und kurz-3-lappig. Fruchtknoten länglich-3-seitig und 6-riffig. Narbe fast sitzend. Früchte nußgroß, rundlich-3-knotig. Samen länglich, schwarz, sehr hart mit einem weißlichen Kerne. — In Westindien und am Magdalenenflusse. — Mai bis Juli. ♄. — Die öhlreichen, süssen, haselnußartig schmeckenden Samen genießt man dort häufig als Obst, doch werden sie bald ranzig; das Oehl derselben braucht man bei katarrhalischen Leiden und anderen Brustkrankheiten, aber auch bei Entzündungen der Gedärme, der Nieren u. s. w., überhaupt gleich dem Mandelöhle. Die Blüthen sind etwas adstringirend, auch diuretisch, und der ziemlich helle, an der Luft schnell schwarz werdende Milchsaft dient zum Zeichnen der Wäsche.

O. diandra. Aubl. **Zweimänniger Gr.**

Strauchig, kletternd; Blätter herzförmig, unterseits flaumig-zottig; Staubgefäße zu 2. — *Aubl. 2. t. 328.* — *O. cordata. Sw.*

Hoch an Bäumen emporkletternd und von da wieder fast bis zur Erde herabhängend. Stamm oft 4—5″ im Durchmesser dick; Aeste fast ausgesperrt, stielrund, weichhaarig. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, dick, etwas lederig, oben kahl und ihre Blattstiele am Ende mit 2 kleinen, rundlich-niedergedrückten Drüsen besetzt. Nebenblätter länglich, abfallend. Rispe ausgesperrt, schlaff, mit lanzettlichen, stumpfen Deckblättern und kleinen, gehäuften, grünen Blüthen. Kelchzipfel meistens 4-spaltig; Zipfel rundlich-oval, concav, 2 von ihnen größer. Fruchtknoten rundlich-3-eckig und 3-furchig. Griffel deutlich. Früchte rundlich, 3—4″ groß, fleischig, gelblich. Samen oval-eckig, braun, brüchig, innen weiß und von einer haarigen Haut bedeckt. — Westindien und Guiana. ♄. — Die Samen, welche wie frische Mandeln schmecken, werden ebenfalls häufig gegessen; doch muß man früher den Keim entfernen, indem sie sonst Purgiren erregen. Die Blätter dienen gegen Wunden und alte Geschwüre. In den übrigen Eigenschaften und deren Benützung kommt diese Art mit der vorhergehenden überein.

Maprounia. Aubl. Maprounie.

Blüthen 1-häusig. — ♂ Blüthen in kätzchenartigen Köpfchen. Kelch 4-spaltig. Staubgefäße 2, verwachsen. — ♀ Blüthen 1—2 unter dem Köpfchen. Kelch 3-spaltig. Griffel 3-spaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Digitized by Google

Bergwäldern, seltener im mittlern als im südlichen Europa. — Juni bis August. ♃. — In ihren Eigenschaften kommt sie ganz mit E. Esula. L. und E. Cyparissias. L. überein; ihre Wurzel war früher, besonders in Frankreich, auch als ein Arkanum gegen Wechselfieber im Gebrauche.

E. Characias. L. (Sabb. hort. 1. t. 24. Jacq. ic. 1. t. 89.) ist strauchartig, oft 3—4′ hoch, besitzt lineal-lanzettliche, etwas lederige, graugrüne und weichhaarige, eine Spielart derselben (E. veneta. W.) auch fast kahle Blätter, vielstrahlige Trugdolden, mit verwachsenen und durchbohrten Deckblättern, schwarz-rothe Hüll-Anhänge und schärfliche, haarige Früchte. — Sie wächst auf Mauern und Felsen im südlichen Europa und war bei den älteren Aerzten (Τιθύμαλος. Hipp. T. χαρακίας. Dioscor.) gegen Wassersucht, Wechselfieber, Unterleibsstockungen, so wie auch äußerlich wie die übrigen schon genannten Arten im Gebrauche. An den Küsten Liguriens bedienen sich die Fischer des Milchsaftes dieser Art zum Tödten der Fische.

Pedilanthus. Neck. Schuhhülle.

Alles wie bei Euphorbia, nur die Hülle schuhförmig, am Grunde bauchig, auf einer Seite klaffend, innen Drüsen tragend und mit einem gewölbartig den Schlund verschließenden Anhange versehen.

P. tithymaloides. Poit. Myrtenblätterige Sch.

Blätter eiförmig-elliptisch, spitz, wellig, in der Jugend filzig. — *Comm. hort. 1. t. 16. Pluk. t. 230. f. 3. Herm. par. t. 234. Jacq. am. t. 92. Bot. reg. t. 837. Desc. 2. t. 118. — Euphorbia. L. E. myrtifolia. Lam. Crepidaria. Haw.*

Strauch von 3—10′, kletternd; Stengel und Aeste stielrund, fleischig, hin und her gebogen, erstere finger- oder daumendick, in der Jugend dunkelgrün, im Alter aschgrau. Blätter an den jüngern Aesten in 2 Reihen, kurzgestielt, 2—3″ lang, stumpflich oder spitz, ganzrandig, fleischig-lederig, dunkelgrün, in der Jugend auf beiden Flächen (doch stärker auf der untern) filzig-weichhaarig und wellig, später fast kahl und flach; ihre Blattstiele am Grunde 2-drüsig. Blüthen gehäuft, am Ende der Triebe, einzeln auf kurzen, einfachen Stielen, schön scharlachroth. Deckblätter eiförmig, concav, scharlachroth, hinfällig. Hülle höckerig-schuhförmig, an der Mündung verengt, ungleich-4-spaltig, innen 4 rundliche Drüsen tragend. Griffel 3-spaltig, jede Narbe 2-spaltig. Früchte rundlich-3-seitig. — In Süd-Amerika und auf den Antillen. — April bis Juni. ♄. — Der ganze Strauch ist voll eines sehr scharfen, bitterlichen Milchsaftes; ein Dekokt der trockenen Pflanze wird dort gegen Syphilis, Amenorrhöe und andere Krankheiten, ihre Wurzel aber als ein Brechmittel benützt.

P. padifolius. Poit. (Dillen. Elth. t. 288. f. 372. Desc. 2. t. 117. — Crepidaria. Haw. Euphorbia tithymaloides. β. L. — E. anacampseroides. Lam.) unterscheidet sich durch verkehrt-eiförmig-ovale, stumpfe, glänzende Blätter, wächst ebenfalls in Süd-Amerika, so wie auf den Antillen und hat einen eben so scharfen, ätzenden Milchsaft, dessen man sich, wie bei der vorigen, zum Vertreiben von Warzen und Schwielen bedient; die Wurzel ist ein Surrogat der Ipecacuanha, die Samen emetisch-purgirend und die ganze Pflanze gegen Syphilis im Gebrauche.

B) Hippomaneae.

Omphalea. Aubl. Grübling.

Blüthen rispig, 1-häufig. Kelch 4-theilig. Staubgefäße 2—3, verwachsen; Antheren wie eingesenkt. Griffel sehr kurz. Narbe 3-lappig. Springfrucht 3-kammerig.

Sträucher und Bäume. Blätter abwechselnd, mit 2-drüsigen Stielen.

Digitized by Google

Blüthen klein, in endständigen, aus zahlreichen Trauben zusammen gesetzten Rispen; die ♂ am obern Theile jeder Traube. Staubfadensäule nach oben erweitert, 3- oder 2-lappig. Samen nußartig.

O. triandra. Aubl. **Dreimänniger Gr.**

Baumartig; Blätter länglich, stumpf, ganz kahl; Staubgefäße zu 3. — *Brown. t. 22. f. 4. Bot. cab. t. 519. Tuss. 4. t. 16. Desc. 24 t. 80.* — *O. nucifera. Sw.*

Baum von 20—40′. Stamm gerade, 4—5′ im Umfange dick, glatt. Äste wagerecht-abstehend oder herab gebogen, graulich, narbig, brüchig und wie alle anderen Theile kahl. Blätter gestielt, überhängend, elliptisch-länglich, 3/4—1 1/2′ lang, stumpf, gegen die Basis verschmälert und an derselben oder vielmehr an ihrem Stiele 2 flache, rundliche, in der Mitte durchbohrte Drüsen tragend, oben dunkelgrün, unten blasser und netzaderig, mit einer starken Mittelrippe. Blüthen vor den Blättern erscheinend, grünlich, in überhängenden, schlaffen, 1—2′ langen, traubigen Rispen. Deckblätter kurz-gestielt, länglich, am Grunde 2-drüsig. Träubchen ausgesperrt, in ihrer Mitte eine ♀ Blüthe und auf jedem Blüthenstiele 2—3 ♂ Blüthen tragend. Kelchzipfel ungleich, 3 von ihnen größer, eiförmig, concav, hautrandig und gefärbt. Staubfadensäule sehr kurz, purpurroth, am Grunde von einer blutrothen, ringförmigen Scheibe umgeben, an der Spitze flach-conver und kurz-3-lappig. Fruchtknoten länglich-3-seitig und 6-riffig. Narbe fast sitzend. Früchte nußgroß, rundlich-3-knotig. Samen länglich, schwarz, sehr hart mit einem weißlichen Kerne. — In Westindien und am Magdalenenfluße. — Mai bis Juli. ♄. — Die öhlreichen, süßen, haselnußartig schmeckenden Samen genießt man dort häufig als Obst, doch werden sie bald ranzig; das Oehl derselben braucht man bei katarrhalischen Leiden und anderen Brustkrankheiten, aber auch bei Entzündungen der Gedärme, der Nieren u. s. w., überhaupt gleich dem Mandelöhle. Die Blüthen sind etwas adstringirend, auch diuretisch, und der ziemlich helle, an der Luft schnell schwarz werdende Milchsaft dient zum Zeichnen der Wäsche.

O. diandra. Aubl. **Zweimänniger Gr.**

Strauchig, kletternd; Blätter herzförmig, unterseits flaumig-zottig; Staubgefäße zu 2. — *Aubl. 2. t. 328.* — *O. cordata. Sw.*

Hoch an Bäumen emporkletternd und von da wieder fast bis zur Erde herabhängend. Stamm oft 4—5″ im Durchmesser dick; Äste fast ausgesperrt, stielrund, weichhaarig. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, dick, etwas lederig, oben kahl und ihre Blattstiele am Ende mit 2 kleinen, rundlich-niedergedrückten Drüsen besetzt. Nebenblätter länglich, abfallend. Rispe ausgesperrt, schlaff, mit lanzettlichen, stumpfen Deckblättern und kleinen, gehäuften, grünen Blüthen. Kelchzipfel meistens 4-spaltig; Zipfel rundlich-oval, concav, 2 von ihnen größer. Fruchtknoten rundlich-3-eckig und 3-furchig. Griffel deutlich. Früchte rundlich, 3—4″ groß, fleischig, gelblich. Samen oval-eckig, braun, brüchig, innen weiß und von einer haarigen Haut bedeckt. — Westindien und Guiana. ♄. — Die Samen, welche wie frische Mandeln schmecken, werden ebenfalls häufig gegessen; doch muß man früher den Keim entfernen, indem sie sonst Purgiren erregen. Die Blätter dienen gegen Wunden und alte Geschwüre. In den übrigen Eigenschaften und deren Benützung kommt diese Art mit der vorhergehenden überein.

Maprounia. Aubl. Maprounie.

Blüthen 1-häusig. — ♂ Blüthen in kätzchenartigen Köpfchen. Kelch 4-spaltig. Staubgefäße 2, verwachsen. — ♀ Blüthen 1—2 unter dem Köpfchen. Kelch 3-spaltig. Griffel 3-spaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Digitized by Google

Sträucher mit abwechselnden Blättern, ohne Milchsaft. Nebenblätter hinfällig. Blüthen klein; die ♂ zu 2—3 in den Achseln der schuppenartigen Deckblätter, von denen die untersten eine Art Hülle um das Kätzchen bilden. Staubfadensäule an der Spitze 2 Antheren tragend. Griffel dick. Narben 3, zurück geschlagen. Samen beinhart.

M. brasiliensis. St. Hil. **Brasilianische M.**

Blätter oval-rundlich, kurz- und stumpf-zugespitzt, ganz kahl; Köpfchen einzeln, die ♀ Blüthen gepaart unter denselben. — *St. Hil. t.* 65.

Strauch von 2—3′, vollkommen kahl. Blätter auf 2—3‴ langen, rinnigen, röthlichen Stielen, größtentheils hängend und etwas zusammen gelegt, 1 1/2″ lang und fast eben so breit oder etwas schmäler, röthlich-gerandet, oben etwas glänzend, unten blasser, mit röthlichen Nerven. Nebenblätter schuppenförmig, kurz und stumpf. ♂ Köpfchen 4—5″ lang, eiförmig. Schuppen dick, zugespitzt, wagerecht-abstehend, an der Spitze parallel zur Achse des Köpfchens gekrümmt, an jeder Seite nach innen zu eine gestielte, drüsige Scheibe tragend. Blüthen meistens zu 3, gestielt. Deckblättchen ziemlich breit, ausgezackt. Kelch 1‴ lang, röhrig und glockig-erweitert; Zipfel gezähnelt, ungleich, die 2 kleinern von den größern verdeckt. ♀ Blüthe 4‴ lang, auf einem dicken, nach oben aufgetriebenen Stielchen, das an seinem Gelenke eine zugespitzte Schuppe mit 2 seitlichen, zugerundeten und nach innen mehrere häutige, ausgezackte Deckblättchen trägt. Kelch kurz-röhrig; Zipfel spitz, gezähnelt. — Brasilien. — April bis Juni. ♄. — Eine Abkochung der Wurzel wird als Trank und als Klystier bei Störungen der Verdauung gebraucht.

Commia. Lour. Commie.

Blüthen 2-häusig; die ♂ in Kätzchen. Kelch und Corolle 0. Staubgefäße 3?, ganz verwachsen. ♀ Blüthen in Trauben. Kelch 3-theilig. Griffel 3. Springfrucht 3-kammerig.

Man kennt nur eine Art und diese nur unvollkommen.

C. cochinchinensis. Lour. **Cochinchinesische C.**

Ein Baum mittlerer Größe mit ausgebreiteten Aesten. Blätter abwechselnd, lanzettlich, ganzrandig, kahl, gekrümmt und zurück geschlagen. ♂ Blüthen in kurzen, achselständigen, fadenförmigen Kätzchen. Schuppen dachziegelig, stumpf, gedrängt. ♀ Blüthen in zahlreichen, kleinen, länglichen, fast endständigen Trauben. Kelch kurz; Zipfel spitz. Fruchtknoten mit 3 kurzen, zurück geschlagenen Griffeln und etwas verdickten Narben. Samen rundlich. — Cochinchina. 5. — Das ausfließende harzige Gummi dieses Baumes besitzt emetisch-purgirende Eigenschaften und wird bei Stockungen im Unterleibe, so wie gegen hartnäckige Wassersuchten mit gutem Erfolge benützt.

Excoecaria. L. Blindenbaum.

Blüthen 1—2-häusig; die ♂ in Kätzchen, unter jeder Schuppe zu 3—5 auf einem Stielchen vereinigt, aus einzelnen Staubgefäßen bestehend und jedes derselben mit einem schüppchenartigen Kelche versehen. — ♀ Blüthen fast einzeln oder traubig-ährig. Kelch schüppchenartig, 3-spaltig. Griffel 3-theilig. Springfrucht 3-kammerig.

Milchende Bäume oder Bäumchen. Blätter abwechselnd, gekerbt oder gesägt, selten ganzrandig, kahl. Nebenblätter 0. ♂ Blüthen in achselständigen, einfachen oder büscheligen Kätzchen, die ♀ bald am Grunde derselben sitzend oder gestielt, bald auf verschiedenen Bäumen schlaff-ährig oder traubig. Deckblätter einzeln am Grunde der ♂, schuppig, bisweilen drüsig, jedes Blüthchen außerdem noch mit einem einfachen oder doppelten Schüppchen (dem Kelche) versehen.

Digitized by Google

E. Agallocha. L. Agalloch-Bl.

Blätter eiförmig, spitzlich, gekerbt; Blüthen 2-häufig, die ♀ traubig. — *Rumph. 2. t. 79—80. Lam. t. 805. f. 1—2.*

Ein unansehnlicher Baum mit einem gekrümmten, oft sehr verdrehten oder zur Erde gebeugten, rissigen und grubigen Stamme, so wie mit ähnlichen, theilweise über der Erde fortlaufenden Wurzeln. Aeste grau-braun und warzig. Blätter ziemlich lang-gestielt, eiförmig oder herz-eiförmig, 4″ lang, 2″ breit, stumpflich-gespitzt, entfernt kerbig-gesägt, am Grunde 2-drüsig, dick, kahl und glänzend, im Alter blutroth. Nebenblätter klein, fein-spitzig. Kätzchen achselständig und seitlich, 1 1/2—2″ lang, strohhalmdick, gelblich-grün. Unter jeder von den concaven, fast viereckförmigen Schuppen 3 einmännige Blüthen, mit sehr kleinen, wimperigen, schüppchenartigen Kelchen. Die ♀ Blüthen in kürzeren, ährigen, seitenständigen Trauben, hellgrün. Kelch aus 3, fast herzförmigen, spitzigen, nur am Grunde vereinigten Blättchen bestehend. Früchte etwas fleischig, rundlich-3-lappig, bräunlich-roth. Samen oval, glatt, schwarz-gestreift. — In Ostindien und auf den Inseln im indischen Meere. — September bis Februar, ♄. — Der weisse, dickliche, unangenehm und fast ekelhaft riechende Milchsaft ist äußerst scharf und erregt, wenn er unvorsichtiger Weise (etwa beim Fällen des Baumes) ins Auge spritzt, eine sehr heftige, oft mit Blindheit endigende Entzündung; innerlich genommen schmeckt er ziemlich fade, später mässig brennend, bewirkt ein starkes Purgiren, meistens auch Erbrechen und wird in dieser Absicht gleich der Rinde auf den Molukken gebraucht. Eben dort findet man an den gleichsam ausgefressenen Stellen der Wurzel und des Stammes im Splinte (doch nur bei einigen Bäumen) eine fettige, sehr entzündbare, harte und brüchige, aussen pechschwarze, innen röthliche Substanz abgesondert, die im frischen Zustande angenehm benzoëartig riecht. Solche Holzstücke werden dort auch als eine Sorte des Aloëholzes, **Lignum Aloës seu Agallochi** (Siehe Theil 1. Seite 364) verkauft und benützt, das aus denselben gewonnene, harzige Oehl aber wird gegen Hautausschläge äußerlich eingerieben. Aus den Aestchen und dünnen Wurzeln macht man Zahnstocher, deren man sich jedoch nur gegen Zahnweh (vorzüglich rheumatischer Natur) bedient, indem sie ihrer Schärfe wegen eine Reizung des Zahnfleisches und stärkere Absonderung im Munde erregen.

E. Camettia. L. (Rheede 5. t. 45.) ein schöner Baum von mehr als 40′, mit ei-länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, kahlen Blättern und 2-häufigen Blüthen, von denen die ♀ Aehren bilden, wächst ebenfalls in Ostindien, namentlich in Malabar, wo man den Milchsaft desselben gegen Wassersucht und die Blätter zu Bädern gegen Gicht, so wie als Waschung bei alten, unreinen Geschwüren anwendet. — **E. cochinchinensis. Lour.**, die sich vorzüglich durch lanzettliche, schwach-gesägte, oben glänzende, unten sehr rothe Blätter unterscheidet, soll eine zusammenziehende Eigenschaft besitzen.

Hura. (Commel.) L. Sandbüchsenbaum.

Blüthen 1-häufig; die ♂ in Kätzchen mit 1-blüthigen Schuppen, die ♀ einzeln. Kelch urnenförmig, abgestutzt. Staubgefäße zu einer, in der Mitte mit 2—3 Wirteln Antheren tragender Höcker versehenen Säule verwachsen. Griffel walzig. Narbe trichterig-schildförmig, vielstrahlig. Springfrucht holzig, vielkammerig.

Milchende Bäume mit abwechselnden, am Blattstiele 2-drüsigen, in der Knospe einwärts gerollten Blättern. Nebenblätter hinfällig. Kätzchen gipfel-, selten achselständig, die ♀ Blüthen denselben genähert, mit einem dem Frucht-

Digitized by Google

knoten anliegenden Kelche. Griffel verlängert. Narbe groß. Frucht rundlich, stark niedergedrückt, wulstig.

H. crepitans. L. Gemeiner G.

Blätter tief herz-eiförmig, gleichförmig-gesägt; Kätzchen eiförmig. — *Comm. hort.* 2. *t.* 66. *Trew. Ehr. t.* 34. und *t.* 35. *f.* 1. *Linn. h. cl. t.* 34. *Lam. t.* 793. *Tuss.* 4. *t.* 6. *Desc.* 2. *t.* 124.

Baum von 60—80′, mit einem geraden Stamme und zahlreichen, ausgebreiteten, narbigen Aesten. Blätter auf langen, dünnen Stielen, 9—12″ lang, 8—9″ breit, spitz oder zugespitzt, kerbig-gesägt, ganz kahl und schön grün. Nebenblätter lanzettlich, sehr hinfällig. Kätzchen überhängend, langgestielt, am Ende der Triebe oder in den Achseln, eiförmig-kegelig. Schuppen länglich, dachziegelig. Kelch sehr kurz. Staubfadensäule blutroth, oben abgestutzt, unter jedem Höcker eine 2-spaltige Anthere tragend. ♀ Blüthen gestielt, aufrecht, bläulich-dunkelroth oder violett. Narbe 12—18-strahlig. Frucht mit eben so vielen Fächern, 2—3″ groß; bei der Reife öffnet sie sich mit einem starken Geräusche und schleudert die rundlichen, flach zusammen gedrückten Samen weit hinweg. — Westindien und Süd-Amerika. — Juni bis August. ♄. — Der Milchsaft ist sehr scharf; die angenehm schmeckenden Samen dienen als ein drastisch-purgirendes und emetisches Mittel, die Blätter aber mit Oehl infundirt bei rheumatischen Schmerzen. Die nicht völlig reifen Früchte braucht man dort, nach heraus genommenen Samen, allgemein als Streusandbüchsen.

H. strepens. W. und H. brasiliensis. W. theilen alle Eigenschaften mit der obigen Art, nur hat die erstere fast herzförmig-längliche, gezähnte, gegen die Spitze ganzrandige Blätter und die letztere fast herz-eiförmige, gesägte Blätter und längliche Kätzchen.

Hippomane. L. Mancinellenbaum.

Blüthen 1-häusig, die ♂ in geknaulten Aehren. Kelch 2-spaltig. Staubgefäße 2, verwachsen. — ♀ Blüthen einzeln. Kelch 3-theilig. Griffel kurz. Narbe strahlig. Frucht fleischig, innen holzig, vielkammerig.

Milchende Bäume. Blätter abwechselnd, mit Nebenblättern; ihre Blattstiele am Ende 1-drüsig. ♂ Blüthen in endständigen Aehren. Deckblätter am Grunde 2-drüsig. Frucht einem Apfel ähnlich, aussen wulstig; Fächer 5—8, einige oft leer.

H. Mancinella. L. Wahrer M; Manschenillebaum.

Blätter eiförmig, spitz, fein-gesägt, unbewehrt, kahl; Blüthenknäule rundlich. — *Commel. h.* 1. *t.* 68. *Sloan.* 2. *t.* 159. *Catesb.* 1. *t.* 95. *Jacq. am. t.* 159. *Houtt.* 2. *t.* 16. *a. Lam. t.* 793. *Desc.* 3. *t.* 153. — *Mancinella venenata. Tuss.* 3. *t.* 5.

Ein sehr ansehnlicher Baum, im Aussehen dem Apfel- oder Birnbaume gleichend. Stamm gerade, mit einer dicken, glatten und grauen Rinde. Aeste zahlreich, abstehend, oft zu 3 beisammen. Blätter auf 1—1 1/4″ langen, geraden Stielen, 2—3″ lang, eiförmig, fast zugespitzt, kerbig-gesägt, an der Basis abgerundet und daselbst oder am Ende des Stieles mit einer rundlichen, flachen, bräunlichen Drüse versehen, dicklich, ganz kahl und glänzend. ♂ Blüthenähren aufrecht, locker, 2—4″ lang, grün; ihre Knäule kätzchenartig, 3—5-blüthig. Deckblätter eiförmig, concav, mit 2 großen Drüsen am Grunde. Kelch kreiselförmig; Zipfel ganz klein, stumpf. Staubgefäße 2—4, unten verwachsen. ♀ Blüthen einzeln unter den Aehren oder auf besonderen Aestchen. Kelch sehr klein. Fruchtknoten groß, eirund. Narbe fast sitzend, 7- oder 6-strahlig, zurück gebogen. Frucht in der Gestalt, Farbe und im Geruche einem kleinen Apfel täuschend ähnlich, grünlich-gelb ins Röthliche, glatt, innen schwammig-fleischig, weiß. Nuß 7—6-fächerig, mit eben so vielen Ecken,

Digitized by Google

doch oft nur 3—5 Fächer vollkommen, aussen furchig und dicht mit spitzigen Fortsätzen besetzt. Samen rundlich-3seitig, silberweiß. — Westindien. — Mai, ♄. — Alle Theile sind voll einer ätzenden, zum Vergiften der Pfeile dienenden Milch und die lockende Frucht wurde für Fremde schon oft zum tödtlichen Gifte (das sicherste Gegengift soll übrigens die, meistens nahe dabei wachsende Bignonia Leucoxylon. L. seyn). Der Schatten dieses Baumes ist zwar nicht, wie man fälschlich behauptete, giftig, wohl aber das Unterstellen unter demselben während eines heftigen Regens, wobei manche Blätter und Aestchen gebrochen werden, leicht sehr gefährlich und das Anpflanzen des übrigens schön aussehenden, schattigen und schnell wüchsigen Baumes zu Alleen u. s. w. auf den Antillen polizeilich verboten. Fische und Krebse fressen die Früchte ohne Nachtheil, doch werden sie selbst dadurch eine schädliche Speise. — Als Heilmittel braucht man den kaustischen Milchsaft äußerlich gegen schwammige Auswüchse (besonders syphilitischer Art) und das Extrakt der Blätter fast wie jenes des Gift-Sumach's, so wie auch bei Hemiplegien und gegen den Aussatz.

H. spinosa. L. (Pluk. t. 196. f. 3. Plum. gen. t. 171. f. 1. Desc. 3. t. 154. — Sapium ilicifolium. W.) ist viel niedriger, besitzt eiförmige, buchtig-dornige, jenen der Steckpalme ähnelnde Blätter und lanzettliche, spitzige Blüthenkäule, wächst ebenfalls in Westindien und hat mit der ersten Art gleiche Eigenschaften. Das Extrakt der Blätter wird außerdem gegen hartnäckige Quartanfieber gerühmt.

Stillingia. (Gard.) L. Stillingie.

Blüthen 1-häusig, ährig, die obern ♂. Kelch röhrig, fein-gekerbt. Staubgefäße 2, frei. — ♀ Blüthe. Kelch 3zähnig. Griffel walzlich, 3narbig. Springfrucht 3kammerig.

Milchende Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd. Nebenblätter undeutlich. Aehren endständig. Deckblätter 2drüsig, bei den ♂ vielblüthig, bei den ♀ 1blüthig.

St. sylvatica. L. Wald-St.

Krautig; Blätter sitzend, elliptisch, fein-gesägt; die ♂ Blüthen fast so lang wie die Deckblätter.

Wurzel sehr dick, zahlreiche Stengel treibend. Letztere aufrecht, 3′ hoch, stielrund, einfach oder an der Spitze 2ästig. Blätter entfernt, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, ausgebreitet, glänzend und kahl. Blüthen klein, in einer fast kätzchenartigen Aehre, gelblich, die ♂ zu 7 unter jedem Deckblatte. Kelch ungleich-gekerbt. Staubgefäße doppelt länger, sehr abstehend. Antheren fast nierenförmig. Früchte 3knopfig, fast birnförmig, am Grunde vom erweiterten Kelche umgeben. — In Carolina und Florida. — Juli, August. ♃. — Gilt dort für ein sehr kräftiges, antisyphilitisches Heilmittel.

St. sebifera. Michx. Talg gebende St.; chinesischer Talgbaum.

Baumartig; Blätter ei-rautenförmig, zugespitzt, ganzrandig, kahl; Blattstiele an der Spitze 2drüsig; die Stielchen der ♂ Blüthen viel länger als ihre Schuppen. — *Petiv. t. 34. f. 3. Pluk. amalth. t. 390. f. 2.* — *Croton. L.*

Baum mittlerer Größe, im Stamme und in der Verästlung einem Kirschbaume, in dem Laube aber einer Pappel auffallend ähnlich. Rinde weißlichgrau, weich. Aeste lang, biegsam, kahl. Blätter zahlreich, auf ziemlich langen, dünnen Stielen, 1 1/2—2 1/2″ lang, 1—2 1/2″ breit, stark-zugespitzt. Nebenblätter häutig, lineal-lanzettlich. Aehren 2″ und darüber lang, traubig, dicht, vielblüthig, gelb. Früchte eirund, spitz, mit 3 abgerundeten Kanten, braun. Samen fast kugelig, auf einer Seite mehr flach und mit einer Furche versehen, schwarz und von einer weissen, talgartigen Masse umhüllt. —

Digitized by Google

In China einheimisch und häufig cultivirt, jetzt auch in Westindien, Florida und Carolina fast verwildert. — August, September. ♄. — Der talgartige, die Samen einhüllende Stoff dient zur Verfertigung von Kerzen; aus dem Samen preßt man ein Oehl, welches aber nur äußerlich als Heilmittel, dann zum Brennen oder zu andern technischen Zwecken verwendet wird.

Sapium. Jacq. Sapium.

Blüthen 1-häufig, ährig, die obern ♂. Kelch 2-spaltig. Staubgefäße 2, am Grunde verwachsen. — ♀ Blüthe. Kelch 3-zähnig. Griffel 3-spaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Milchende Bäume. Blätter abwechselnd, meistens am Grunde 2-drüsig. Aehren geknault, die ♀ am untern Theile, selten davon entfernt und dann einzeln. Deckblätter 2-drüsig.

S. Hippomane. Mey. Gehäuftähriges S.

Blätter länglich-elliptisch, stumpf und spitzlich, mit der Spitze eingeschlagen, undeutlich-gesägt, am Rande und an der Basis drüsig; Aehren etwas gehäuft. — *Pluk. t.* 229. *f.* 8. *Desc.* 3. *t.* 154. — *S. Aucuparium. W. Hippomane biglandulosa. L.*

Baum von 20—50′ mit einer glatten, grau-braunen Rinde. Blätter gestielt, elliptisch oder länglich-elliptisch, in der Jugend oft 1′ lang, an ältern Bäumen kürzer, kleinkerbig-gesägt, ziemlich dicht, hellgrün, kahl, am Grunde 2-drüsig. Aehren endständig und seitlich, gehäuft. ♂ Blüthen geknault, mit eiförmigen, dicken, angedrückten, schuppigen Deckblättern; jede einzelne Blüthe noch außerhem von 2 gegenständigen Deckblättern umgeben. ♂. Kelch röhrig, fast 4-spaltig, unregelmäßig, sammt den heraus ragenden und zurück geschlagenen Staubgefäßen blutroth. ♀. Kelch 3-spaltig. Griffel 3-theilig mit zurück gebogenen, dicken, einfachen Narben. Frucht länglich-3-seitig. Samen rund. — Auf Bergen in Westindien. — März und September. ♄. — Der aus allen Theilen reichlich ausfließende Milchsaft ist beinahe eben so giftig wie bei Hippomane Mancinella. L. und wird gleich dem Extrakte der Blätter eben so wie dort gebraucht.

S. Aucuparium. Jacq. (Plum. gen. t. 171. f. 2. Jacq. am. t. 158. Lam. t. 792. — Hippomane biglandulosa. Aubl.) unterscheidet sich durch länglich-lanzettliche, mehr zugespitzte, drüsig-gesägte Blätter und einzelne Aehren. Der scharfe Milchsaft gibt in Surinam und Westindien eine Art Cautschuk, das man auch als Vogelleim oder zum Brennen benützt.

S. indicum. L. Ostindisches S.

Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, scharf-gesägt, am Grunde 2-drüsig; Aehren einzeln. — *Rheede* 4. *t.* 51.

Baum von mittlerer Größe mit einer schwärzlichen Rinde und zahlreichen, nach allen Seiten abstehenden, glatten, aschgrauen Aesten, einige derselben in eine steife, dornartige Spitze endigend. Blätter kurz-gestielt, fast hängend, 3—5″ lang, 10—20‴ breit, dicklich, kahl, dunkelgrün, glänzend. Nebenblätter klein, hinfällig. Aehren walzlich, am Grunde derselben nur eine ♀ Blüthe. Die ♂ Blüthen zu 3—4 unter jeder Schuppe weißlich-grün. Kelch 3-spaltig; Zipfel fast herzförmig, ausgebreitet. Kelch der ♀ 3—4-theilig. Früchte von der Größe und Gestalt einer Muskatnuß, rundlich-niedergedrückt, fast 6-eckig, die innere Fruchthaut beinahe holzig. Samen oval, weißlich. — Ostindien. — Blüht mehrmal des Jahres, doch reifen die Früchte erst 1—1 1/2 Jahre darnach. ♄. — Der brennend-scharfe Milchsaft ist sehr giftig; die Blätter braucht man gegen böse Geschwüre und zum Wegbeizen von Auswüchsen, so wie im erhitzten Zustande als ein ableitendes und Krampf stillendes Mittel. — Mit dem Samen betäubet man die Fische, um sie leicht fangen zu können.

Digitized by Google

Cnemidostachys. Mart. Kleinähre.

Blüthen 1-häufig, die ♂ ährig, die ♀ einzeln. Kelch tief 3-theilig, von einem 5-lappigen Deckblatte gestützt. Staubgefäße 3, frei. Narben 3, sitzend. Springfrucht 3-kammerig, 6-hörnig.

Kräuter oder Halbsträucher. Blätter abwechselnd, mit kleinen, sehr scharf- und fein-gesägten Nebenblättern. Blüthen in und außer den Blattachseln; die ♂ in zweizeiligen, sehr schlanken Aehren; die ♀ einzeln, kurz-gestielt. Deckblätter 2-drüsig, bei ersteren mehrere, bei letzteren nur eine Blüthe umgebend. Kelchzipfel fast genagelt.

Cn. Chamaelea. Spr. Schmalblätterige Kl.

Krautig; Blätter lineal, stumpflich, fast ganzrandig, kahl; Früchte weichstachelig. — *Rheede 2. t. 34. Burm. zeyl. t. 52. — Tragia. L. Microstachys. Ad. Juss.*

Stengel aufrecht, 2—3′ hoch; Aeste abstehend und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter fast sitzend, 2—2 1/2″ lang, 4‴ breit, flach, am Rande mit äußerst feinen, dicht anliegenden Sägezähnen besetzt. Die ♂ Blüthen in achselständigen, 4—5″ langen Aehren; die ♀ einzeln in den Blattachseln, blaß gelblich-grün. Früchte rundlich-3-seitig, mit kurzen, krautigen Stacheln bedeckt. Samen ei-länglich, grau. — Auf Malabar und Coromandel. — Immerblühend, doch vorzüglich zur Regenzeit. ⊙. — Besitzt keinen besondern Geruch oder Geschmack, wird aber doch gegen manche Kacherien, veraltete, syphilitische Uebel, dann zur Beförderung der Harn-Absonderung, mit Wein auch gegen Diarrhöen angewendet.

C) Acalypheae.

Tragia. Plum. Tragie.

Blüthen 1-häufig, traubig. — ♂. Kelch 3-theilig. Staubgefäße 2—3, frei. — ♀. Kelch 6-, selten 5—8-theilig. Griffel 3-spaltig. Springfrucht 3-kammerig, steifhaarig.

Kräuter oder Halbsträucher, bisweilen kletternd oder windend, meistens steifhaarig. Blätter abwechselnd, mit Nebenblättern versehen, gesägt oder lappig. Blüthen in achselständigen Trauben, die wenigen oder einzelnen ♀ am untern Theile derselben und lang-gestielt. Deckblätter ganz oder 2—3-theilig.

Tr. volubilis. L. Windende Tr.

Windend; Blätter herzförmig-lanzettlich, gesägt, etwas kurzhaarig; Trauben ährig, schlank, die ♀ Blüthen einzeln, ihre Kelche 5-theilig. — *Plum. gen. t. 252. f. 2. Sloan. 1. t. 82. f. 1. Trew. pl. t. 15.*

Stengel halbstrauchig, windend und kletternd, 6—7′ hoch, schlaff, stielrund, mit Brennborsten besetzt. Aeste fadenförmig, einfach. Blätter ziemlich lang-gestielt, herab geschlagen, 1 1/2″ lang, am Grunde 3/4″ breit, zugespitzt, mit zerstreuten, steifen, doch kurzen Haaren besetzt. Nebenblätter lanzettlich. Trauben fadenförmig, schlaff, länger als die Blätter, mit sehr zahlreichen und ganz kleinen, auch sehr kurz-gestielten, grünlichen ♂ Blüthen und einer größeren ♀ Blüthe. Deckblätter klein, pfriemig. Kelchzipfel eiförmig, spitz, concav, innen schwarz-roth. Staubgefäße 3, sehr kurz. Früchte rundlich-3-knotig, brennborstig, am Grunde jedes Faches mit 2 punktförmigen Schwielen versehen. Samen kugelig. — Westindien. — Juni bis August. ♄. — Die Wurzel ist daselbst, vorzüglich bei den Negern, als ein eröffnendes, diuretisches Arzneimittel und ihr scharfer Saft, mit Seesalz vermischt, äußerlich gegen Pian's häufig im Gebrauche.

Tr. involucrata. L. Eingehüllte Tr.

Kletternd; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, gesägt, auf beiden

Digitized by Google

Flächen steifhaarig; Kelch der ♀ Blüthen 6-theilig, Zipfel fiederspaltig. — *Rheede* 2. *t.* 39. *Burm. zeyl. t.* 92. *Jacq. ic.* 1. *t.* 190.

Strauch von 3′ Höhe, mit einer kleinen, dünnen, weißlichen, langfaserigen Wurzel; die Aeste gleich den übrigen Theilen dicht mit Brennborsten besetzt. Blätter 3—5″ lang, 1 1/2—3″ breit, auf 1—2″ langen Stielen, eiförmig und ei-länglich, mit Ausnahme der Basis und der Spitze stark gesägt, 3-nervig, oben dunkel, unten weißlich-grün. Nebenblätter herzförmig. Trauben viel kürzer als die Blätter. ♂ Blüthen zahlreich, ganz klein, gelblich-grün, die ♀ einzeln und durch den größeren, hüllartigen Kelch mit länglichen, in sehr zahlreiche und dicht stehende schmale Läppchen fiederartig gespaltenen Zipfeln ausgezeichnet. Früchte rundlich-3-knotig, gelblich ins Röthliche. Samen eirundlich, schwärzlich, am Nabel braunroth. — An schattigen Stellen und in Hecken Ostindiens, so, wie die große Brennessel in Europa. — Blüht fast stets. ♄. — Die Wurzel ist ein umstimmendes, den Stoffwechsel beförderndes, auch diuretisches Mittel und vorzüglich gegen Kachexien, eingewurzelte syphilitische Leiden, Schleimfieber u. s. w. gebräuchlich.

Tr. cannabina. L. fil. Hanfartige Tr.

Fast kletternd; Blätter 3-theilig, zähnig-gesägt, steifhaarig; Kelch der ♀ Blüthen 6-theilig, Zipfel fiederspaltig. — *Pluk. t.* 220. *f.* 2. *Burm. ind. t.* 63. *f.* 1. — *Croton hastatum. L.*

Strauch von 3—4′, mit einem kurzen, aufrechten Stengel und zahlreichen, kletternden, brennborstigen Aesten. Blätter gestielt, 2—4″ lang; Lappen lanzettlich, buchtig, spitz. Nebenblätter halb-lanzettlich, kurz. Trauben den Blättern gegenüber, aufrecht, am Grunde meistens 2 ♀ Blüthen, nach oben zahlreiche, ganz kleine, gelbe ♂ tragend. Kelchzipfel der ersteren wie bei der vorigen Art kammförmig-fiederspaltig. — Ostindien. — Immerblühend. ♄. — Die wohlriechende Wurzel besitzt eine alterirende, diaphoretische und diuretische Eigenschaft.

Tr. Mercurialis. L. (Rheede 10. t. 82. Pluk. t. 205. f. 4.) ist eine jährige, aufrechte, ästige, 1—2′ hohe Pflanze mit herz-eiförmigen, gesägten, zugespitzten, kahlen, 2—4″ langen und 1 1/2—2″ breiten Blättern und fast eben so langen, fädigen, schlaffen Trauben, an deren unterem Theile mehrere ♀ Blüthen mit 6 länglichen oder fast linealen Kelchzipfeln stehen. Sie wächst in Ostindien, wo man die Wurzel fast eben so, wie jene der vorhergehenden Arten anwendet.

Plukenetia. Plum. Plukenetie.

Blüthen 1-häufig, traubig, die ♀ einzeln am Grunde. Kelch 4-theilig. Staubgefäße 8—16, monadelphisch, von 4 bärtigen Drüsen umgeben. Griffel sehr lang. Narbe schildförmig, 4-lappig. Springfrucht 4-kammerig.

Windende Sträucher mit wechselständigen Blättern und Trauben in den Blattachseln.

Pl. corniculata. Sm. Gehörnte Pl.

Blätter herz-länglich; Früchte an den Kanten zusammen gedrückt und zugespitzt. — *Rumph.* 1. *t.* 79. *f.* 2.

Ein Strauch mit zahlreichen, langen Aesten an Bäumen emporsteigend. Blätter ziemlich lang-gestielt, 3″ lang, am Grunde fast 2″ breit, tief-herzförmig, am ganzen Rande gesägt, schlaff, kahl. Trauben so lang oder etwas länger als die Blattstiele. Blüthen ganz klein, grünlich. Früchte stark niedergedrückt, einem 4-strahligen Sterne ähnlich. Samen rundlich-linsenförmig. — Auf den Molukken. ♄. — Die stark und etwas dem Hollunder ähnlich riechenden, aber süß schmeckenden Blätter geben dort mit Kokosmilch ge-

Digitized by Google

kocht, ein beliebtes, sehr wohlschmeckendes Gemüse, weßhalb man auch die Pflanze häufig in Gärten cultivirt.

Mercurialis. (Plin.) Tourn. Bingelkraut.

Blüthen 2-häufig, die ♂ in geknaulten Aehren, die ♀ ährig oder einzeln. Kelch 3-theilig. Staubgefäße 9—16, frei, in den ♀ Blüthen 2—3 unfruchtbare. Griffel 2, zurück geschlagen. Springfrucht 2-kammerig.

Kräuter oder Halbsträucher. Blätter gegenständig, mit Nebenblättern. Blüthen achsel- oder endständig, bisweilen auch 1-häufig.

M. annua. L. Jähriges B.; Hundskohl, Ruhrkraut, Kuhkraut, Schweißkraut, Speckmelde.

Stengel armförmig; Blätter eiförmig und elliptisch-lanzettlich, gleichförmig-gesägt, wimperig; Staubgefäße zu 12; ♀ Blüthen meistens gepaart und fast sitzend. — *Bull. t.* 159 und 235. *Lam. t.* 820. *Schk. t.* 232. *Sturm. H.* 29. *Blackw. t.* 162. *Plenk. t.* 717. *Hayne* 5. *t.* 11.

Wurzel gedreht, vielfaserig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1/2 bis 2' hoch, vom Grunde an ästig, stumpf-4-eckig oder eigentlich mit 2 breiten und 2 schmalen, weißlichen Leisten belegt, an den Gelenken aufgetrieben. Blätter gestielt, 3/4—2 1/2'' lang, 6—15''' breit, eiförmig und ei-länglich, die obern elliptisch und lanzettlich, mehr oder weniger zugespitzt oder stumpflich und stumpf-gesägt, hellgrün, kahl, nur am Rande mit kurzen Härchen besetzt. Nebenblätter klein, lanzettlich. Blüthen 2-häusig, die ♂ in achselständigen, fädigen, sehr unterbrochenen, die Blätter überragenden Aehren; zu 8—10 geknault, die ♀ kurz-gestielt und zu 2—3 in allen Blattachseln. Deckblätter kurz, eirund, häutig. Kelchzipfel eiförmig, spitz, etwas vertieft gelb-grün. Früchte zusammengedrückt-2-knotig, aus 2 schief-eirunden, borstenhaarigen und nach oben weichstacheligen Gehäusen bestehend. Samen rundlich, kurz-gespitzt, fein-gekörnelt, braun. — Ein lästiges Unkraut in Gärten, Weinbergen, auf Aeckern und Schutthaufen. — Juni bis Dezember. ①. — Das unangenehm riechende, schleimig-fade, etwas salzig-bitterlich und widrig schmeckende Kraut (**Herba Mercurialis.** — *Λινοζοσις.* Hipp. Diosc.) ist erweichend und gelind purgirend, doch heut zu Tage nur selten im Gebrauche.

M. ambigua. L. fil. dec. 1. t. 8. hat alle Eigenschaften mit M. annua. L. gemein, ist jedoch nur im Süden Europa's einheimisch, übrigens schlanker, trägt lanzettliche, ungleich und entfernt gesägte Blätter und wirtelige, androgynische Blüthen.

M. perennis. L. Ausdauerndes B.; Hundskohl, Ruhrkraut, Kuhkraut, Schweißkraut, Speckmelde.

Stengel einfach; Blätter elliptisch und elliptisch-lanzettlich, spitz, gesägt, schwach-kurzhaarig; Staubgefäße zu 9; ♀ Blüthen zu 2—3 auf einem Stiele. — *F. D. t.* 400. *Bull. t.* 303. *Curt. lond. t.* 65. *Hayne* 5. *t.* 10.

Wurzel kriechend, knotig-gegliedert, an den Gelenken fast wirtelige, lange Fasern treibend. Stengel aufrecht und aufsteigend, ganz einfach, 1/2—1' hoch, stumpf-4-eckig, unten nackt, nur mit schuppenartigen Nebenblättern besetzt und fast kahl, am Ende 4—5 Blätterpaare tragend und weichhaarig. Blätter kurz-gestielt, 1 1/2—3 1/2'' lang, 1/2—1 3/4'' breit (die mittlern am größten) kerbig-gesägt, mit zerstreuten, kurzen, steifen Härchen bedeckt, dunkelgrün. Nebenblätter klein, ei-lanzettlich. Blüthen wie bei der vorigen Art, aber die ♂ Aehren noch schlanker und ihre Knäule aus wenigeren Blüthen bestehend, die ♀ aber zu 2—3 auf einem etwas längeren Stiele. Früchte doppelt größer, kurz-steifhaarig. — An schattigen Stellen in Bergwäldern durch ganz Europa. — April, Mai. ♃. — Das Kraut, welches man in älteren Zeiten als **Herba Cynoerambes vel Mercurialis mon-**

Digitized by Google

tanae wie jenes der M. annua brauchte, riecht ebenfalls widrig, ist aber in seiner Wirkung viel heftiger, emetisch-purgirend und zugleich narkotisch.

M. indica. Lour., eine halbstrauchige, vollkommen kahle Art mit lanzettlichen, gesägten Blättern und polyandrischen Blüthen, wächst in Cochinchina, wo man sie auch cultivirt und in Fleischbrühe gekocht als ein gelind, doch sicher wirkendes Purgirmittel braucht. — Die ebenfalls halbstrauchige M. tomentosa. L. (Moris. 2. s. 5. t. 34. f. 5—6. — *Pollor.* Dioscor.) ist in Süd-Frankreich, so wie in Spanien zu Hause und in allen Theilen wollig-filzig, trägt kurz-gestielte, längliche, stumpfliche, gegen das obere Ende gesägte Blätter, wenigblüthige, achselständige Aehren und wurde früher gegen die Hydrophobie gerühmt; die Alten schrieben dem Genusse derselben, so wie auch der M. annua. L. noch die wunderbare Eigenschaft zu, nach Umständen (je nachdem man die ♂ oder ♀ Pflanze anwendet), die Erzeugung von Knaben oder von Mädchen zu begünstigen.

Acalypha. L. Brennkraut.

Blüthen 1-, selten 2-häufig, ährig. — ♂. Kelch 4-theilig. Staubgefäße 8—16, unten monadelphisch; Antheren geschlängelt. — ♀. Kelch 3-theilig. Griffel 3, geschlitzt. Springfrucht 3-kammerig.

Bäume, Sträucher und Kräuter im äußern Aussehen den Nesseln oder Amaranten ähnlich. Blätter abwechselnd, mit Nebenblättern. Aehren achsel- oder endständig, bei den 1-häufigen Arten androgynisch oder die ♂ und ♀ Blüthen gesondert; erstere immer geknault und von einem Deckblatte umgeben; die ♀ mit bleibenden, gesägten oder lappigen Deckblättern. Staubgefäße am Grunde verdickt; Antheren fast wurmförmig.

A. indica. L. Ostindisches Br.

Krautig; Blätter lang-gestielt, ei-rautenförmig, gesägt; Blüthen 1-häufig; Aehren achselständig, androgynisch; ♂ Blüthen wenige, die ♀ zahlreich, abwechselnd mit fast gezähnten Hüllblättern. — *Rheede* 10. *t.* 81. *Herm. lugd. t.* 687.

Wurzel ästig-faserig, weißlich. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, ästig, stielrund, mit sehr kurzen Haaren besetzt. Blätter 2—3″ lang, 1 1/2—2″ breit, auf eben so langen Stielen, kurz-zugespitzt, mit Ausnahme der Basis gesägt. Nebenblätter klein, fast pfriemig. Aehren gestielt, aufrecht, so lang wie die Blätter, schlank, an der Spitze fast 2-hörnig endigend. Die ♂ Blüthen klein, sehr gedrängt am obern Theile der Aehre, mit fast herzförmigen Kelchzipfeln; die ♀ Blüthen am untern Theile, entfernt und zu 2—4 von großen, herz-kappenförmigen, gesägten Deckblättern umhüllt. Früchte rundlich-3-knotig, grün-braun, fein behaart. Samen klein, rundlich, schwarzbraun. — Gemein in ganz Ostindien, auf gleiche Weise, wie Mercurialis annua. L. bei uns. — Blüht das ganze Jahr hindurch. ☉. — Die ganze Pflanze dient als ein auflösendes, purgirendes und anthelmintisches Mittel, äußerlich aber gegen viele Hautkrankheiten.

A. betulina. Retz. Birkenblätteriges Br.

Strauchig; Blätter fast rautenförmig, stumpf-gesägt, an der Basis ganzrandig, kahl, in der Jugend sammt den Aestchen graulich; Blüthen 1-häufig; Aehren achselständig, androgynisch, die ♂ Blüthen nach oben, die ♀ mit herzförmigen, gekerbten Hüllblättern.

Strauch von 4—6′, mit stielrunden, graulich-braunen Aesten, die jüngsten Triebe gleich den Blättern durch zahlreiche, angedrückte, kurze Haare ganz grau. Blätter lang-gestielt, ei-rautenförmig, spitz. Aehren schlank, beinahe filzig, die ♂ Blüthen gedrängt, die ♀ entfernter und zu 2—3 von rundlich-herzförmigen, die Achse der Aehre umfassenden, später abfallenden

Digitized by Google

Deckblättern umhüllt. — Ostindien. ♄. — Die Blätter riechen angenehm und werden gegen Magenschwäche, schlechte Verdauung, so wie auch in der Cholera angewendet. — **A. fruticosa.** Forsk., welche man gewöhnlich zu der vorhergehenden zieht, ist von derselben durch kleinere, kurz-gestielte Blätter und gesonderte ♂ und ♀ Aehren verschieden; sie wächst in Arabien, wo man die Blätter äußerlich gegen Hautausschläge braucht.

A. carpinifolia. Poir. **Hainbuchenblätteriges Br.**

Strauchig; Blätter länglich, spitz, gesägt, kahl; Blüthen 1-häufig, in gesonderten Aehren, die ♂ fadenförmig, die ♀ einzeln, verlängert, mit fast 10-theiligen Deckblättern. — *Plum. am. t.* 172. *f.* 1. *Desc.* 5. *t.* 379.

Strauch von 4—5′ mit kahlen, knotigen Aesten und schlanken Aestchen. Blätter länglich-lanzettlich oder fast elliptisch, zugespitzt, auf kurzen Stielen. ♂ Aehren in den Blattachseln, sehr schlank, mit ganz kleinen, grünlichen Blüthen, die ♀ einzeln am Ende zwischen 2 gegenständigen Aestchen und ihre Blüthen von den handförmig-vieltheiligen Deckblättern eingehüllt. — Auf Haiti. ♄. — Das Kraut riecht unangenehm, schmeckt widrig salzig-bitterlich und wird zu erweichenden und zertheilenden Breiumschlägen, Waschungen und Klystieren, innerlich gegen Wassersucht, Chlorose, spastische Ischurie und ähnliche Krankheiten in Anwendung gezogen.

A. densiflora. Blum. **Dichtblüthiges Br.**

Strauchig; Blätter eiförmig, zugespitzt, am Grunde etwas verschmälert, stumpf-gesägt, unten weichhaarig; Blüthen 2-häufig, in gesonderten, dichten, hängenden Aehren. — *Rumph.* 4. *t.* 36.

Strauch von 5—6′, die Aeste meistens wegen der Last der Blätter gekrümmt. Blätter jenen des Maulbeerbaumes etwas ähnlich, 6—9″ lang, 4—6″ breit, auf ziemlich langen Stielen, unterseits an den zahlreichen Adern röthlich. Aehren 2′ und darüber lang, fingerdick, einem Katzenschwanze ähnlich, hell-blutroth. — Auf den Molukken einheimisch und dort so wie in Java häufig cultivirt. — Immerblühend. ♄. — Die Wurzel und die Blätter sind ein geschätztes Mittel gegen Hämeptysis, auch dienen beide äußerlich gegen Hautausschläge und die Blätter gegen Aphthen.

A. Caturus. Blum. (Rumph. 4. t. 37. Burm. ind. t. 61. f. 1. Lam. t. 805. — Caturus spicatus. L.) ist der vorhergehenden Art ähnlich, wächst aber höher, die Blätter sind schmäler, spitziger, am Grunde etwas herzförmig und die Aehren nur 8—10″ lang, viel weniger dicht und nicht roth; sie kommt auf Java und den übrigen Inseln im indischen Meere vor, wo man ihre adstringirenden Blätter sehr häufig gegen Aphthen, auch gegen Durchfälle bei Kindern und die Rinde gegen Leukorrhöe braucht.

Mappa. Ad. Juss. Tafeltuchbaum.

Blüthen 1—2-häufig, rispig. — ♂ Kelch 2—3-theilig. Staubgefäße 3—12, frei oder am Grunde monadelphisch; Antherenfächer kreuzweise, 2-furchig. — ♀ Kelch unregelmäßig 2—3-spaltig. Griffel 2—3-theilig. Springfrucht 2—3-kammerig, meistens igelstachelig.

Sträucher oder Bäume mit abwechselnden, oft schildförmigen, großen Blättern und gepaarten Nebenblättern. Blüthen in achselständigen, aus Aehren oder Trauben zusammen gesetzten Rispen. Deckblätter 1—vielblüthig. Griffel innen federig. Früchte 3-kammerig und dann igelstachelig oder 2-kammerig und unbewehrt, aber gekörnt. Samen berandet.

M. tanaria. Ad. Juss. **Bestäubter T.**

Baumartig; Blätter schildförmig-eiförmig, zugespitzt, ausgeschweift-gezähnt, kahl, unterseits sammt den Aestchen seegrün und bestäubt; Blü-

Digitized by Google

chen 2-häufig, in übrigen Rispen; Früchte 3-kammerig, igelstachelig. — *Humph. 3. t. 121. — Ricinus. L.*

Baum von der Höhe des schwarzen Hollunder's, mit einem geraden, in wenige, sehr markige Aeste getheilten Stamme und einer kahlen, grau-mehligen Rinde. Blätter lang-gestielt, über 2′ lang und mehr als halb so breit, die jüngern gezähnt, die ältern nur ausgeschweift, alle schildförmig, 7 oder 9-nervig, seegrün oder bei einer Spielart braungrün mit röthlichen Adern, doch immer unterseits wie mit einem grauen Mehle bedeckt. Nebenblätter häutig, gesägt, Rispen lang gestielt, hängend und so lang wie die Blätter, die ♂ Blüthen weißlich, die ♀ grünlich. Früchte röthlich, mit kurzen, weichen Stacheln besetzt und weißlich bestäubt. Samen von der Größe des Corianders, schwärzlich. — Auf den indischen Inseln. — Blüht fast stets. 5. — Die Rinde braucht man gegen Dysenterien, Vorfälle des Mastdarms und ähnliche Leiden, aber auch häufig zum Braunfärben. Die großen und festen Blätter dieser und einer zweiten Art, der **M. tomentosa. Blum.** (M. moluccana. Spr. Ricinus Mappa. L.) dienen dort allgemein als Tischtücher und Servietten.

Alchornea. Sw. Alkornokbaum.

Blüthen 2-häufig, ährig-rispig, die ♀ meistens einzeln. Kelch 2—3-theilig, bei den ♀ oft gezähnt. Staubgefäße 8, unten ringförmig verwachsen. Griffel tief 2-theilig. Springfrucht beerig, 2-kammerig.

Bäume mit abwechselnden Blättern und einzelnen, tutenartigen Nebenblättern. Blüthen achsel- oder endständig, klein und unansehnlich, die ♂ in meistens ästigen Aehren geknault und von Deckblättern umgeben, die ♀ einzeln oder ährig.

A. latifolia. Sw. Breitblätteriger A.

Blätter eiförmig, stumpf, gezähnelt, ganz kahl; ♂ Blüthen in ästigen, die ♀ in einfachen Aehren. — *Lam. t. 998. Hayne 10. t. 42. Düss. 14. t. 2.*

Ein Baum von 20′ mit einem geraden Stamme und wagerechten oder fast herab gebogenen, etwas warzigen Aesten. Blätter auf ziemlich langen, rinnigen Stielen, eiförmig, am Grunde schwach herzförmig, vorn kurz- und stumpf-zugespitzt, entfernt- und stumpf-gesägt, etwas glänzend und steif, unterseits 3-nervig und durch zahlreiche Queradern runzelig, die untern 6—8″ lang und 5—6″ breit, die obern nur 3—4″ lang, die obersten noch kleiner. Nebenblätter kurz, tutenartig, abgestutzt. Blüthen achsel- und endständig, die ♂ in 3—6″ langen und abstehend-ästigen, aufrechten, übrigen Rispen, die ♀ in 6—10″ langen, einfachen, fast hängenden Aehren. Erstere zu 4—8 dicht gehäuft, mit ganz kleinen, spitzigen, gewimperten Deckblättern. Kelch 2—4-theilig; Zipfel eiförmig, concav, gelb-grün. Staubgefäße kaum länger. ♀ Blüthen einzeln an der Aehre und mehr entfernt, mit 3—5-zähnigen, spitzigen Kelchen. Griffel kurz, mit sehr langen, linealen Narben. Früchte wie große Erbsen, kugelig-2-knotig (sehr selten 3-knotig), fleischig, aber dennoch klappig sich öffnend, schwärzlich. Samen eirund. — Auf hohen Bergen in Jamaika. 5. — Von diesem Baume leitet man die Alkornokrinde, **Cortex Alcornoque vel Cortex Chabarro** ab, doch ist diese Abstammung der letzteren in neuern Zeiten wieder zweifelhaft geworden; indem man eines Theils die schon Theil 4. S. 1348 erwähnte **Bowdichia virgilioides.** Kunth, andern Theils eine Art von **Byrsonima** (aus der später folgenden Familie der Malpighiaceen) für die Mutterpflanze jener Rinde ausgab. Letztere kommt in 2 Sorten (die eine aus Guiana und die andere aus Jamaika), die ihrem ganzen Aussehen und chemischen Verhalten nach gewiß 2 verschiedenen Bäumen angehören, nach Europa und zwar die erste in 4—8″ langen, 1—3″ breiten und 2—6‴ dicken, flachen oder wenig geboge-

Digitized by Google

men, fast glatten, röthlich- oder dunkel-zimmtbraunen, innen mit einem flinnen, schmutzig-gelblichen Baste versehenen, auf dem Bruche faserigen Stücken, ist fast geruchlos und schmeckt etwas bitter, zugleich herbe; die zweite oder jamaikanische Sorte bildet unebene oder riffige, schmutzig-rothbraune, hier und da mit schwarzen, glänzenden Punkten (im Innern mit eben solchen Streifen) versehene, am Bruche feste, nicht faserige Stücke, deren kalter Aufguß von dunkel rothbrauner Farbe das Lakmuspapier stark röthet, während er bei der vorigen eine weingelbe Farbe hat und das Lakmuspapier nicht verändert. — In medizinischer Hinsicht gehört die Alkornokrinde, welche außer Gerbestoff, bittern Extraktivstoff und mehreren Salzen noch eine eigene, zwischen Wachs und Harz in der Mitte stehende, krystallisirbare Substanz (Alkornin) enthält, zu den tonischen Heilmitteln, ist in Amerika schon lange berühmt, wurde im Anfange dieses Jahrhundertes auch in Europa eingeführt und hier vorzüglich gegen Lungensucht gerühmt, ist aber, da sie doch nur bei Blenorrhöen der Lungen oder Erschlaffung derselben paßt und vor andern, selbst inländischen Mitteln nichts voraus hat, seitdem wieder ziemlich in Vergessenheit gerathen.

In diese Gruppe gehört noch die Gattung **Conceveiba. Aubl.**, von welcher **C. guianensis. Aubl.**, ein Baum Guiana's, sich durch einen grünlichen Milchsaft, so wie durch eßbare Samen auszeichnet.

D) Ricineae.

Siphonia. Rich. Federharzbaum.

Blüthen einhäusig, traubig-rispig. Kelch 5-spaltig oder 5-theilig. Staubgefäße 5—10, säulenartig verwachsen; Antheren wirtelig. Narben 3, sitzend, fast 2-lappig. Springfrucht 3-kammerig, sehr hart, außen faserig.

Milchende Bäume. Blätter abwechselnd, 3-zählig. Rispen achsel- und endständig, die ♀ Blüthen einzeln am Ende derselben, alle übrigen ♂.

S. elastica. P. Aechter F.; Cautschukbaum.

Blättchen verkehrt ei-keilförmig, ganzrandig, kahl; Kelche 5-spaltig. — *Aubl. 2. t. 335. Lam. t. 790. Desc. 6. t. 452. Plenk. t. 692. Düss. 13. t. 18. — S. Cahuchu. Rich. Hevea guianensis. Aubl. Jatropha elastica. L. fil.*

Baum von 50—60', mit einem 2 1/2' im Durchmesser dicken, graurindigen Stamme. Aeste lang und weit ausgebreitet, auch gleich den übrigen Theilen vollkommen kahl. Blätter an den Enden der Aestchen spiralig, mit langen, rinnigen, an der Basis aufgetriebenen Stielen. Blättchen 3—5'' lang, verkehrt ei-länglich oder etwas keilförmig, an der Spitze abgerundet oder kurz-gespitzt, an der Basis in ein kurzes, rinniges Stielchen verschmälert, oberseits dunkelgrün und glänzend, unten blaß graulich-weiß oder seegrünlich. Rispen so lang wie die Blattstiele, sparrig. Blüthen klein, gelblich-grün. Früchte groß, eiförmig-3-knotig, klein-spitzig, mit einem sich lostrennenden, faserigen, trockenen Fleische und holzigen, gelblichen Klappen. Samen einzeln oder zu 2 in den Kammern, eiförmig, röthlich und schwarz gefleckt. — Guiana und Brasilien. ♄. — Der sehr scharfe Milchsaft, welchen alle Theile dieses Baumes (dessen haselnußartig schmeckenden Samen häufig gegessen werden) nach Verletzungen von sich geben, liefert im trockenen Zustande den größten Theil des bekannten und zu vielen chirurgischen Instrumenten ganz vorzüglich brauchbaren **Cautschuk's** oder **Federharzes, Resina elastica vel Gummi elasticum seu Gummi Caoutchouc.** Man erhält dasselbe in der Gestalt, wie es im Handel vorkommt, indem man den milchigen Saft über ungebrannte, thönerne, meistens flaschenförmige Gefäße in mehreren Lagen aufträgt, dann im Rauche trocknet (wodurch das früher schmutzig-weisse nun dunkelbraun wird), hierauf die thönernen Formen

Digitized by Google

zerschlägt und durch Auskloppen oder Auswaschen entfernt. — Außer der Gattung Siphonia sind es aber noch viele andere Euphorbiaceen, welche denselben eigenthümlichen, durch seine ausgezeichnete Dehnbarkeit und Elasticität, so wie durch die Unlöslichkeit im Weingeist von allen harzigen Produkten verschiedenen Stoff enthalten und wohl auch (namentlich die Arten von Sapium, Excoecaria, Hippomane, Hura, Jatropha, Maban u. s. w.) zur Gewinnung desselben, doch weit seltener verwendet werden. Ferner findet er sich noch in dem Milchsafte vieler Arten von Ficus und Artocarpus, nicht minder unter den Lobeliaceen (besonders bei Lobelia Caoutchouc. H. et B.), Asclepiadineen (vorzüglich bei Urceola elastica. Roxb., welche das ostindische Federharz liefert) in solcher Menge vor, um daraus gewonnen werden zu können, in geringerer Menge aber auch im Safte der Synantheren und zwar in der Gruppe der Cichoreen, so wie bei den Papayaceen, mehreren Cactineen, Sapotaceen u. s. w. Außerdem soll noch Castilloa elastica, eine bis auf den Namen ganz unbekannte Pflanze, in Amerika Cautschuk liefern.

Die Gattung Maben. Aubl. besitzt ebenfalls 1-häusige, rispige Blüthen, mit 5-spaltigen Kelchen und dickrindige, 3-kammerige Springfrüchte, aber die zu 9—12 vorhandenen Staubgefäße sind frei und die 3 sehr langen Narben stehen auf einem fädigen Griffel. — M. fistulifera. Mart., ein Strauch mit länglichen, zugespitzten, fein-gesägten, unterseits grauen, in der Mitte oder rostbraun-filzigen Blättern, besitzt eine Rinde, welche im Diamanten-Distrikte Brasiliens gegen Wechselfieber gebraucht wird; aus seinen Zweigen macht man eben so, wie in Guiana aus jenen der M. Piriri. Aubl. Pfeifenröhren.

Anda. Piso. Anda.

Blüthen 1-häusig, rispig. Kelch 5-zähnig. Blumenblätter 5, mit 5 Drüsen abwechselnd. Staubgefäße 8, monadelphisch, die 3 innern länger. Griffel kurz, 2-spaltig. Narben gezähnt. Steinfrucht mit einer 2-kantigen, unter der Spitze gefensterten Kernschale.

Man kennt nur eine Art.

A. Gomesii. Juss. Brasilianische A.

St. Hil. t. 54—55. — *A. brasiliensis. Radd. Joannesia principis. Vell.*

Ein großer und schöner, stark milchender Baum, mit zahlreichen, aufrecht-abstehenden oder zum Theile selbst herabgebogenen, beblätterten Aesten. Blätter ausdauernd, 5-zählig, herabhängend, mit 5—8″ langen, stielrunden, an der Spitze 2-drüsigen Stielen. Blättchen kurz-gestielt, ei-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, kahl, oben glänzend, das mittelste 6—8″ lang, die äußern allmählig kleiner und höchstens 4″ lang. Blüthen klein, in endständigen Rispen, die ♂ gestielt, die ♀ in derselben Rispe sitzend. Blüthenstielchen mit einem ei-lanzettlichen, hinfälligen Deckblatte und 2 gegenständigen Drüsen. Kelch kurz, glockig; Zähne aussen gekielt und etwas geschlängelt. Blumenblätter länglich, stumpf, kurz-genagelt. Drüsen sehr kurz, lineal. Staubfäden nur am obern Drittheile frei; Antheren aufliegend. Fruchtknoten und Griffel filzig. Steinfrucht über 3″ groß, fast herzförmig, undeutlich 4-eckig, scharf. Kernschale beinhart, eiförmig-rundlich, etwas zusammen gedrückt, mit 2 vorspringenden und 2 sehr undeutlichen Ecken, stachelspitzig und gegen die Spitze hin mit 2 Löchern oder 2 Querspalten versehen. Samen etwas kleiner als eine Pflaume, nierenförmig, dunkelbraun mit einem weissen, fleischigen Mantel. — In Brasilien auf sandigem Boden nicht weit vom Meere. — Juli, August. ♄. — Die angenehm, fast wie Mandeln schmeckenden Samen bewirken, selbst wenn man nur einen oder zwei genießt, heftiges Purgiren und oft auch Erbrechen; sie werden zu diesem Behufe in Brasilien schon seit undenklichen Zeiten benützt, während man das Oehl derselben (welches ungemein schnell trocknet,

Digitized by Google

daher zum Mahlen ganz vorzüglich brauchbar ist) äußerlich zu Einreibungen und die Fruchtschale gegen Bauchflüße oder um die zu heftige Wirkung der Samen zu mäßigen, so wie auch zum Betäuben der Fische anwendet.

Aleurites. Forst. Doppelnuß.

Blüthen 1-häufig, rispig. Kelch 2—3-spaltig. Blumenblätter 5, mit 5 Drüsen abwechselnd. Staubgefäße ∞, unten monadelphisch. Griffel 2, zweitheilig. Springfrucht 2-kammerig.

Bäume mit abwechselnden, lang-gestielten, am Grunde 2-drüsigen Blättern. Rispe groß, end- oder achselständig, die ♂ Blüthen nach oben, mit vielen Deckblättern, die wenigen ♀ dick-gestielt.

A. triloba. Forst. Dreilappige D.; Kerzennußbaum.

Blätter herz-eiförmig, unterseits fast kleinig-sternhaarig, die jüngern kurz-3-lappig, die ältern etwas eckig; Rispen endständig, ausgesperrt. — *Rumph. 2. t. 58. Lam. t. 791. — A. ambinux. P. A. moluccana. W. Jatropha. L. Juglans Camirium. Lour.*

Ein großer Baum mit einer glatten, dunkel olivenfarbigen Rinde. Aeste zahlreich, theils herabgebogen, theils ganz abstehend oder aufsteigend, die jüngsten gleich den Rispen dicht mit bräunlichen Sternhaaren bedeckt. Blätter an den Enden der Aestchen genähert, auf runden, 6—8″ langen, an der Spitze 2 halbkugelige Drüsen tragenden Stielen, sie selbst 4—8″ lang, 3—6″ breit, zugespitzt, am Rande häufig in 2, selten 4 kurze, spitzige Läppchen gespalten oder nur eckig, in der Jugend auf beiden Flächen mit weißlichen Sternhaaren dicht bedeckt, im Alter fast kahl werdend. Rispe aufrecht, eiförmig. Blüthen zahlreich, klein, weiß, die ♀ in den Theilungswinkeln der Rispe. Kelch meistens 2-spaltig; Zipfel aufrecht, bisweilen wieder etwas gespalten. Blumenblätter länglich, mit 5 kleinen, gelben Drüsen (den Läppchen der Scheibe) abwechselnd. Staubgefäße an 20, kurz, haarig. Fruchtknoten eiförmig, zusammen gedrückt, sternhaarig. Griffel 2, jeder bis zur Basis getheilt. Narben spitz, gekrümmt. Frucht rundlich, zusammen gedrückt, 2 1/2″ breit, 1 3/4″ lang, kurz-gespitzt, fast kahl, schwärzlich-olivengrün, runzelig. Kernschalen eiförmig, unregelmäßig-gefurcht, gegen das Ende klaffend, papierartig, schwärzlich. Samen weiß. — Auf den Sunda-Inseln, Molukken bis zu den Gesellschafts-Inseln; im übrigen Indien cultivirt. — September, Oktober. ♄. — Die Samen schmecken fast wie frische Wallnüsse und werden häufig gegessen, doch sollen sie in größerer Menge genossen berauschend oder nach Andern als ein Aphrodisiacum wirken, geröstet aber ohne allen Nachtheil seyn. Das ausgepreßte Oehl derselben dient sowohl an Speisen, als auch zum arzneilichen, doch meistens nur äußerlichen Gebrauche (bei den Tahiten namentlich gegen Rheumatismen) und das schlechtere, wie auch die ganzen oder zerstampften Nüsse selbst, zum Brennen. Aus dem Baume fließt übrigens ein geruch- und geschmackloses, gelbliches Gummi, das von den Einwohnern gekaut wird.

A. laccifera. W. Lack gebende D.

Blätter eiförmig, fein gesägt, sternhaarig-scharf, die jüngern eckig und fast filzig; Rispen end- und achselständig. — *Rumph. 3. t. 127. Burm. zeyl. t. 91. — Croton. L.*

Baum von mittlerer Größe oder auch nur ein Bäumchen von 8—12′, mit einer grau-braunen Rinde und wenigen, aber langen und abstehenden Aesten. Blätter lang-gestielt, 5—6″ lang, zugespitzt, ungleich zähnig-gesägt, in der Jugend bräunlich-filzig. Rispe aus mehreren ährigen Trauben zusammen gesetzt. Blüthen weiß. Früchte wie kleine Pfefferkörner, rundlich, runzelig und gleichsam punktirt. — In Ceilan und auf den Molukken. ♄. — Mit Gewißheit darf man wohl behaupten, daß die in Ceilan vorkommende Pflanze

Digitized by Google

von der molukkischen spezifisch verschieden ist; denn während von erstrer, welche sich durch einen aromatischen Geruch fast aller Theile auszeichnet, die Wurzel und die Blätter emetisch-purgirend wirken, braucht man letztere auf den Molukken gegen Dysenterie und Aphthen, die Rinde aber gegen Leukorrhöe und Gonorrhöe, so wie als Mundwasser gegen geschwollene Mandeln oder Geschwüre im Halse, demnach immer als ein adstringirendes Heilmittel. — In Ceilan schwitzt auch aus den Zweigen dieses Baumes eine Art Gummi-Lack von besonderer Güte, und da dieses bei dem molukkischen nicht der Fall ist, so dürfte wohl nur der erstere als die ächte A. laccifera angesehen werden.

Elaeococca. Comm. unterscheidet sich von Aleurites durch 10 bis 12 Staubgefäße, 3—5 hängende, einfache oder 2-spaltige Narben und 3—5-kammerige, ebenfalls fleischige Früchte. — Man kennt nur 2 Arten, nämlich die japanische E. verrucosa. Ad. Juss. (Dryandra cordata. Thunb.) und die in China und Cochinchina einheimische E. Vernicia. Ad. Juss. (Vernicia montana. Lour. Dryandra. Corr.), aus deren Samen man ein Oehl preßt, das jedoch seiner Schärfe wegen bei der ersten Art zum Brennen, bei der zweiten (da es hier sehr schnell von der Flamme verzehrt wird) als Firniß zum Anstreichen u. s. w. dient.

Jatropha. L. Brechnuß.

Blüthen 1-häusig, rispig und doldentraubig. Kelch 5-theilig. Corolle 5-theilig. Drüsen 5, frei oder zusammen fließend. Staubgefäße meistens 8—10, monadelphisch, ungleich. Griffel 3, 2-spaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Milchende Bäume, Sträucher, Halbsträucher oder Kräuter. Blätter abwechselnd, am Grunde bisweilen 2-drüsig, ganz oder häufig gelappt, Blüthen achsel- oder endständig. Staubgefäße bisweilen auch 8 oder gar 15, die innern stets länger.

J. Curcas. L. Schwarze Br.; Purgirnußbaum.

Blätter fast herzförmig-5-eckig, ganzrandig, kahl. — *Jacq. Vind.* 3. t. 63. *Plenk. t.* 691. *Desc.* 2. *t.* 141. — *Castiglionia lobata. H. et P.*

Strauch von 6—12′, mit einer grauen Rinde und ziemlich vielen, langen, höckerig-narbigen, nur am Ende beblätterten, kahlen Aesten. Blätter 5—7″ lang, 4—6″ breit, auf eben so langen Stielen, 5-eckig oder fast 5-lappig, ihre untern Ecken abgerundet, die obern aber spitz, am Rande bisweilen noch mit ein Paar groben Zähnen besetzt, am Grunde abgestutzt oder nur schwach herzförmig, übrigens glänzend und kahl. Rispen traubolbig, end- und achselständig oder seitlich, kürzer als die Blattstiele, die ♂ Blüthen zahlreich, die ♀ in geringer Menge und jede einzeln in der Mitte der Blüthenästchen. Letztere sammt den Blüthenstielen weichhaarig. Deckblätter schuppig, lanzettlich. Kelch tief 5-theilig; Zipfel eiförmig oder ei-länglich, stumpf, concav. Corolle etwas länger, auch fast bis zur Basis getheilt und daselbst bauchig; Zipfel verkehrt ei-länglich, stumpf, schwach nach aussen gebogen, blaß grünlich-gelb, innen zottig. Drüsen rundlich, zusammen gedrückt, gelb. Staubgefäße 10—15. Fruchtknoten rundlich-3-seitig. Griffel über der Mitte 3-theilig, mit 2-spaltigen, stumpfen Zipfeln. Frucht wie eine kleine wälsche Nuß, oval, stumpf-3-kantig, schwärzlich. Samen oval-länglich, bohnengroß, an der äußern Seite gewölbt, an der innern undeutlich eckig, schwärzlich. — In Westindien und Süd-Amerika, jetzt auch häufig in Ostindien. — Blüht fast stets. ♄. — Die süssen, fast mandelartig, hinten nach aber etwas brennend-scharf schmeckenden Samen wirken drastisch purgirend und emetisch (so daß oft ein einziger 10-maliges Erbrechen und doppelt so viele Stühle verursacht), sind in ihrer Heimath und waren vor Zeiten auch in Europa unter dem Namen Semina Ricini majoris seu Ficus infernalis vel Nuces cathar-

Digitized by Google

tiene americanae seu barbadenses, gleich dem Oehle derselben (Oleum Ricini majoris vel Oleum infernale) offizinell, die Blätter aber dienen zu zertheilenden und erweichenden Umschlägen. Der milchige, sehr unangenehm und fast betäubend riechende Saft des Strauches ist scharf.

Adenoropium. Pohl. Drüsenstrauch.

Blüthen 1-häufig, trugdoldig-rispig. Kelch 5-spaltig, drüsig-gezähnt. Blumenblätter 5. Staubgefäße 8—10, nur an den Spitzen frei. Drüsen 5, fast verwachsen. Griffel 3. Narben fast herz-schildförmig, wellig. Springfrucht 3-kammerig, 6-seitig.

Milchende Sträucher oder Halbsträucher. Blätter ganz, lappig oder vieltheilig, immer gleich den Nebenblättern und Kelchen am Rande mit klebrigen Drüsen besetzt. Blüthen schön.

A. elliptícum. Pohl. Elliptischblätteriger Dr.

Blätter sitzend, elliptisch, spitz, am Rande drüsig-gesägt; Nebenblätter ästig, an der Spitze fädig, drüsig; Blüthen gehäuft-trugdoldig. — *Jatropha opifera. Mart. J. officinalis. Mart.*

Wurzelstock holzig, aufgetrieben, oberhalb abgestutzt, etwas ästig, schiefabsteigend, höckerig, aussen bräunlich, innen braun. Stengel halbstrauchig, grün, an den Enden röthlich, aufsteigend, steif, etwas geschlängelt, kahl. Blätter 5—8″ lang, 2 1/2—4″ breit, elliptisch, seltener länglich, kahl, am Rande dicht mit röthlichen Drüsen gezähnt, übrigens gelblich-grün. Nebenblätter mit fädigen, roth-drüsigen Spitzen besetzt. Deckblätter lineal-lanzettlich, drüsig-gezähnt, haarig, die untersten auch zu beiden Seiten mit Nebenblättern versehen. Trugdolden gabeltheilig, lang-gestielt, end- oder blattgegenständig, die ♀ Blüthen in den Spalten. — ♂. Kelchzipfel länglich, spitz, kahl, drüsig, gelblich-grün. Blumenblätter doppelt größer, länglich, vorn abgerundet, am Grunde schmäler, weißlich-gelb. Staubgefäße 8. — ♀. Kelchzipfel länglich-lanzettlich. Blumenblätter etwas größer als bei den ♂ Blüthen. Griffel dick, 3-theilig. Narben fast 2-spaltig, beinahe herzförmig. Früchte rundlich-oval, abgestutzt, stumpf-6-kantig, kahl, rostbraun. — In Brasilien an bebauten Stellen, so wie am Rande von Gebüschen. — August bis November. ♄. — Die Wurzel führt dort den Namen Raiz de Tihu und ist ein sehr geschätztes, emetisch-purgirendes, bei Tertianfiebern, Wassersuchten, gegen Syphilis und Bisse giftiger Schlangen gebräuchliches Arzneimittel.

A. gossypifolium. Pohl. Baumwollenblätteriger Dr.

Blätter herzförmig-5-lappig, gesägt und drüsig-gewimpert, in den Achseln und an ihren Stielen mit ästigen Drüsenhaaren besetzt. — *Comm. hort. 1. t. 9. Merian. t. 38. Sloan. 1. t. 84. Bot. reg. t. 746. — Jatropha. L.*

Strauch von 3—6′ mit einer 2—3″ langen, spindeligen, weissen Wurzel, einer grauen Rinde und zahlreichen, nach allen Seiten abstehenden, kahlen, bräunlichen Aesten; die jüngsten weichhaarig und außerdem an ihrem Ursprunge mit ästigen, steifen Drüsenhaaren besetzt. Blätter 4—5″ lang und etwas breiter, auf 2—5″ langen, rinnigen, mit ästigen Drüsenhaaren besetzten Stielen, fast handförmig in 5 (einige, besonders die untern, auch in 3) Lappen gespalten; letztere eiförmig, spitz oder fast zugespitzt, fein-gesägt und zugleich zierlich drüsig-gewimpert. Rispe doldentraubig, wie aus kleinen, armblüthigen Trugdolden zusammen gesetzt, endständig, später oft seitlich. Deckblätter lanzettlich, drüsig-gewimpert. Kelch weichhaarig, bis auf 2/3 gespalten; Zipfel ei-lanzettlich, spitz, wimperig, röthlich. Corolle etwas länger, tief-5-theilig, schwarz-roth; Zipfel eirund, stumpf, ein wenig umgebogen. Drüsen rundlich-kreiselförmig, etwas niedergedrückt, gelb. Staubgefäße 8—12, doch mei-

Digitized by Google

stens 10, bis zur Mitte verwachsen. Fruchtknoten rundlich-dreiseitig. Griffel bis zur Basis 3-teilig; Zipfel 2-spaltig, erweitert. Frucht hängend, oval-3-seitig, abgestutzt, dunkelbraun, runzelig. Samen oval-länglich, schwarz und grau gescheckt, glänzend. — An dürren, sonnigen Stellen in Westindien und Süd-Amerika. — Mai bis August. ♄. — Die Abkochung der purgirenden Blätter ist dort ein sehr gewöhnliches Mittel gegen krampfhafte Kolik und in jenen Krankheitsfällen, wo man mehrere Darm-Entleerungen bewirken will; das Oehl der Samen dient gleichfalls als Purgirmittel. — Am Stengel kommen bisweilen von Insekten herrührende Auswüchse vor, die ebenfalls ein kräftiges Purgir-, aber auch ein Riesemittel abgeben.

A. Jacquini. Pohl. (Jatropha gossypifolia. Jacq. ic. 3. t. 623.) hat mit der vorhergehenden ein gleiches Vaterland, wird eben so angewendet und unterscheidet sich bloß dadurch, daß die Blätter nur 3-lappig, die eiförmigen, spitzigen, am Grunde breit zusammenfließenden Lappen am Rande mit kaum sichtbaren, drüsigen Borstchen besetzt, die Blüthen polygamisch (☿ und ♂) und nur mit 8 Staubgefäßen versehen sind.

A. Roxburghii. * (Jatropha glandulifera. Roxb.) besitzt ebenfalls herzförmige, 3—5 lappige, gesägte und drüsig gewimperte Blätter, aber die Aeste sind wie rauhhaarig, die Blattstiele mit kleinen ästigen Drüsenhaaren besetzt, welche sich nur in den Blattwinkeln anstatt der Nebenblätter vorfinden, die Lappen der Blätter sind länglich-lanzettlich, 4—6" lang und die Blüthen bloß grünlich-gelb, im Uebrigen kommt sie mit A. gossypifolium. Pohl überein, wächst jedoch in Ostindien (allein wie es scheint nicht ursprünglich wild) und gibt nach Verletzungen einen klaren, bloß gelblichen Saft von sich, dessen sich die Hindu's zum Wegätzen von Warzen bedienen.

A. glaucum. Pohl. Seegrüner Dr.

Blätter 3—5-lappig, stachelspitzig-gesägt, unterseits weichhaarig, Lappen länglich, an beiden Enden verschmälert; Blattstiele nackt; Nebenblätter ästig, drüsig-borstig. — *Pluk. t. 220. f. 4. — Jatropha. Vahl. Croton lobatum. Forsk.*

Halbstrauch von 1' Höhe, selten höher, oft aber niedriger, aufrecht; Stengel und Aeste weichhaarig. Blätter jenen der 2 vorhergehenden Arten ähnlich, aber kleiner und kürzer gestielt, seegrün, am Grunde nicht herzförmig, sondern daselbst fast keilförmig und meistens 3-lappig, die Buchten tiefer, weniger spitz und selbst etwas abgerundet, die Lappen aber länglich, zugespitzt und höchstens gegen das Ende etwas drüsig, die übrigen Sägezähne nur in weiche Spitzchen endigend. Blattstiele gleich der untern Blattfläche weichhaarig. Deckblätter pfriemig-lanzettlich. Kelchzipfel ei-lanzettlich, wimperig. Blumenblätter eirund, dunkel purpurroth. Staubgefäße 8. Frucht haselnußgroß, fast weichstachelig. Samen erbsengroß, jenen des Wunderbaumes ähnlich. — Von Arabien bis nach Ostindien. ♄. — In Arabien braucht man die Blätter als ein erweichendes, zeitigendes und Schmerz stillendes Mittel bei Abscessen und Furunkeln, in Ostindien das Oehl der Samen, seiner etwas scharfen und reizenden Eigenschaft wegen, bei chronischen Rheumatismen und Lähmungen.

Auf gleiche Weise, wie die eben erwähnte Art, wenden die Araber auch **A. Forskolei. Pohl.** (Jatropha. Vahl. Croton villosum. Forsk.) an. Diese ist ein weichschweifig-ästiger, zottiger Halbstrauch von 2—3', mit fast nierenförmig-5-lappigen, drüsig-gezähnelten, in ihren Achseln zahlreiche, sitzende, braune Drüsen tragenden Blättern und gelben Blüthen, deren Kelchzipfel fast keilförmig, beinahe 3-spaltig und drüsig-gezähnt sind.

A. multifidum. Pohl. Vielspaltiger Dr.

Blätter sehr lang-gestielt, vieltheilig, kahl; Lappen keilförmig, fieder-

Digitized by Google

spaltig, mit linealen Läppchen; Nebenblätter borstig, vielspaltig. — *Breyn. cent. t.* 53. *Dillen. Elth. t.* 173. *f.* 213. *Salisb. t.* 91. *Desc.* 2. *t.* 142. — *Jatropha. L.*

Strauch von 8—12′, mit einem armsdicken Stamme und graurindigen Aesten, voll eines hellen, gelblichen, scharfen und bittern Saftes. Blätter groß, auf 6—8″ langen, runden Stielen, bis zur Basis in 9—11, fast im Kreise herumstehende, 5—7″ lange, 2″ breite, fiederspaltige, oben dunkelgrüne, unten seegrünliche Lappen getheilt; Läppchen lineal, sehr spitzig, ganzrandig oder einige auch etwas eingeschnitten. Rispen endständig, trugdoldig, groß und lang-gestielt. Blüthen lebhaft scharlachroth, auf ebenfalls gefärbten Stielchen. Kelchzipfel eiförmig. Blumenblätter viel größer, oval, stumpf, concav. Früchte nußgroß, schwach birnförmig, safrangelb. Samen oval-rundlich, undeutlich-3-seitig, braun. — Süd-Amerika. — Blüht fast stets. ♄. — Die Samen kommen mit jenen der ersten Art vollkommen überein und waren auch früher in Europa unter dem Namen Purgirnüsse, Nuces purgantes seu Been magnum, bekannt. Das Oehl derselben führt den Namen Pinhoeënöhl und ist ebenfalls purgirend; auch die Blätter (zu 10—12 in Fleischbrühe gekocht) sind in Amerika ein sehr gewöhnliches, sicher und nicht heftig wirkendes Purgirmittel.

Manihot. Plum. Maniok.

Blüthen einhäusig, traubig-rispig. Kelch glockig, 5-spaltig, gefärbt. Corolle 0. Staubgefäße 10, fast frei, von einer lappigen, drüsigen Scheibe umgeben, die innern länger. Griffel 3, verwachsen, kurz. Narben groß, kammförmig, vielspaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Milchende Bäume oder Sträucher mit knolligen Wurzeln und meistens handförmigen Blättern.

M. utilissima. Pohl. Nutzbarster M.; Cassavestrauch.

Blätter sehr lang-gestielt, handförmig, 5—7-theilig, kahl, unten seegrün; Lappen lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert, ganzrandig, die äußersten kleiner, ungleich, ausgesperrt; Blüthen traubig. — *Sloan.* 1. *t.* 85. *Merian. t.* 4—5. *Tuss* 3. *t.* 1. *Desc.* 3. *t.* 176. *Pohl. t.* 24. — *Jatropha Manihot. L. Janipha. Kunth.*

Strauch von 6—8′ mit einer starken, gewöhnlich 1—2′ langen und armsdicken, kegelförmigen, fleischigen, gelblich-weißlichen Wurzel; meistens sind 3—8 dergleichen büschelig beisammen. Stengel 6—8′ hoch, vielästig, rundlich, knotig und etwas gedreht, mit einer dünnen, narbigen, röthlichen, schwarz-gelben oder violetten Rinde. Aeste und Aestchen brüchig, kahl, dicht beblättert. Blätter auf 6—9″ langen, runden, kahlen, häufig violett-röthlichen oder bräunlich-blauen, oft etwas vom Rande entfernt eingefügten Stielen und sehr tief in 5—7 (einige auch nur in 3) Lappen getheilt, am Grunde herzförmig-ausgerandet, kahl, oben schwärzlich-grün, unten seegrün mit orangegelben Nerven; ihre Lappen lanzettlich, zugespitzt und stachelspitzig, ganzrandig, die mittleren an 6″ lang und fast 2″ breit, die seitlichen um 1″ kürzer, die äußersten (wenn ihrer 7 vorhanden sind) nur 3″ lang, 1″ breit. Nebenblätter 2, klein, lanzettlich, zugespitzt, hinfällig. Trauben zusammen gesetzt, schlaff, armblüthig und zu 3—4 gebüschelt, am Ende oder in den Blattachseln und meistens kürzer als die Blattstiele. Deckblätter sehr klein, fast borstenförmig. Kelch glockig, bei den ♂ bis zur Mitte, bei den ♀ bis zur Basis getheilt, schmutzig gelb. Zipfel eiförmig, wenig ausgebreitet, innen weichhaarig. Früchte 3/4″ groß, rundlich-3-seitig, 6-furchig, kahl und runzelig. Samen jenen des Wunderbaumes ähnlich, glänzend, weißlich-grau, mit etwas dunkleren Flecken. — Im tropischen Amerika einheimisch und dort all-

Digitized by Google

gemein, so wie auch im tropischen Afrika, seltener in Asien mit zahlreichen Spielarten cultivirt. — Blüht fast stets. ♄. — Die Wurzel ist voll eines sehr scharfen und höchst giftigen Milchsaftes, aber ihres großen Gehaltes an Satzmehl zugleich eins der wichtigsten Nahrungsmittel der Amerikaner, da sie im zerriebenen Zustande leicht durchs Auspressen, Waschen und Trocknen oder Backen von jener flüchtigen Schärfe befreit werden kann; insbesondere wird das gewöhnliche Brod bloß aus dem Maniok bereitet, aber das Mehl des letzteren (man unterscheidet hier das feinere, aus dem milchigen Safte von selbst nach dem Auspressen sich absscheidende Satzmehl unter dem Namen Tapiocca, von der etwas unreinern, mit der Pflanzenfaser vermengten, aus dem festen Rückstande dargestellten Mandiocca oder Cassava, die jetzt auch häufig im Handel vorkommt, während die Tapiocca bisweilen als Arrow-root verkauft wird) auch auf andere Weise und selbst der gekochte Milchsaft als Zuthat an Speisen oder auch um Fleisch mehrere Wochen aufzubewahren, verwendet. Außerdem verdient noch bemerkt zu werden, daß der Ertrag eines Ackers mit Maniok bepflanzt, in Hinsicht auf die Nährkraft der letzteren wenigstens 6-mal bedeutender als jener eines Roggenfeldes ist. — Die frische Wurzel braucht man bei fauligen Geschwüren, die Samen aber sind drastisch-purgirend und emetisch. Eins der besten Gegenmittel bei Vergiftungen mit der Wurzel soll der ausgepreßte Saft des Krautes selbst seyn, dessen Blätter auch als Gemüse oder Salat dienen.

M. Aipi. Pohl. Milder M; Cassavestrauch.

Blätter lang-gestielt, handförmig-5-theilig, kahl, unten weißlich-seegrün; Lappen lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert, ganzrandig, die äußersten aus einander fahrend; Blüthen traubig. — *Pohl. t. 23.* — *Jatropha Manihot. L. et Aut.*

Wurzel wie bei der vorigen Art, aber röthlich und voll eines milden, durchaus nicht giftigen Milchsaftes. Stengel an 6′ hoch, aufrecht, etwas ästig, stielrund, schwach furchig, durch das Abfallen der Blätter narbig, kahl, unten bräunlich-roth, gegen die Spitze rosenfarbig, bisweilen gelblich oder graulich. Aeste fast gabelspaltig, aufrecht-abstehend. Blätter entfernt, an den Enden der Triebe gehäuft, auf 5″ langen, runden, etwas furchigen, röthlichen Stielen, 5-, selten 3-theilig, oben schwärzlich-grün, unten weißlich und schwach bereift, mit rosenrothen Nerven; ihre Lappen 5 1/2″ lang, 1 1/4″ breit, die äußersten 3 1/2″ lang, 1″ breit. Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, röthlich. Trauben kurz, achselständig, armblüthig. Blüthen sehr kurzgestielt, die ♀ etwas länger. Deckblätter lineal, zugespitzt, klein. Blüthen überhängend, schmutzig-gelb. — In Brasilien einheimisch und dort, so wie im ganzen tropischen Amerika, häufig und mit vielen Spielarten cultivirt. — Blüht fast stets. ♄. — In ökonomischer Hinsicht wird die Wurzel ganz so, wie jene der vorhergehenden Art benützt; da sie jedoch keinen scharfen, sondern einen milden Saft besitzt, so fällt auch die, durch jenen bedingte Anwendung der M. utilissima. Pohl hier weg. Die Samen sind eben so, wie dort, drastisch-purgirend.

M. Janipha. Pohl. Buchtiger M.

Blätter herzförmig, 5-theilig, kahl; Lappen zugespitzt, ganzrandig, der mittlere eigenförmig; Blüthen traubig. — *Jacq. am. t. 162. f. 1. Jacq. Vind. 3. t. 77.* — *Jatropha carthaginensis. Jacq.* — *J. Janipha. L. Janipha Loeflingii. Kunth.*

Strauch von 6—20′, kahl, in allen Theilen voll eines wasserhellen, etwas klebrigen, fast wie die Blätter der Wallnuß riechenden Saftes. Wurzel knollig-büschelig. Blätter groß und schön, auf 6″ langen Stielen, ihre äußersten Lappen meistens ganz, die 3 mittlern aber zu beiden Seiten tief buch-

Digitized by Google

tig-ausgeschnitten. Trauben gestielt, locker, meistens in den Gabelspalten der Aeste. Blüthen grünlich mit Gelb und Braun vermengt. Kelch glockig; Zipfel ei-lanzettlich, spitz, aussen 2-, innen 3-furchig. Drüse schildförmig, 10-strahlig. Staubgefäße dicklich, die 5 äußeren doppelt größer; die ♀ Blüthen besitzen deren auch 10, aber unfruchtbare. Frucht fast kugelig, mehr als 6‴ dick, grün, mit 6 weissen, etwas glänzenden Furchen. Samen aschgrau. — Süd-Amerika. ♄. — Die knollige, innen faserige Wurzel, auch unter dem Namen **süsse Cassave** bekannt, wird häufig (geröstet oder gebraten) gegessen, die heftig purgirend-emetischen Samen aber gegen veraltete Obstructionen, Wassersucht und ähnliche Leiden, auf ähnliche Weise auch das Oehl derselben und außerdem zum Brennen gebraucht.

M. Loureiri. Pohl. (Jatropha Janipha. Lour.), eine der vorigen sehr nahe stehende, aber nur wenig bekannte, im südlichen China vorkommende Art, unterscheidet sich durch den bloß 4′ hohen, einfachen Stengel und fast 9-lappige Blätter, mit lanzettlichen, ganzen oder buchtigen Lappen. — Die erhitzende und zertheilende Wurzel dient den chinesischen Aerzten als Heilmittel. — **M. foetida.** Pohl. (Janipha. Kunth.) besitzt sehr übel riechende Blüthen.

Cnidoscolus. Pohl. Brennfrucht.

Blüthen 1-häufig, fast doldentraubig. Kelch 5-spaltig, gefärbt. Staubgefäße 10, die innern verwachsen, die äußern fast frei, von 5 Drüsen umgeben. Griffel 3—5, zweispaltig. Narben vielspaltig. Springfrucht 3-kammerig, brennborstig.

Sträucher oder Kräuter im Ansehen den Arten der beiden vorhergehenden Gattungen gleich, doch die meisten brennborstig.

Cn. quinquelobus. Pohl. Fünflappige Br.

Strauchig, ganz steifhaarig, brennborstig; Blätter herzförmig, 5-spaltig, gezähnt, wimperig und steifhaarig. — *Comm. hort.* 1. *t.* 10. *Jacq. Vind.* 1. *t.* 21. *Desc.* 7. *t.* 502. — *Jatropha urens. L.*

Strauch von 3—5′, mit einer dicken, fleischigen Wurzel und einem 1—2″ dicken, markigen Stamme, dessen zahlreiche Aeste und noch mehr die Blattstiele, Blätter, Blüthen und Früchte dicht mit zahlreichen, langen, weißlichen oder bräunlichen Brennborsten bedeckt sind. Blätter auf 6—7″ langen Stielen, bis zur Mitte in 5, einige auch nur in 3 eiförmige, zugespitzte, gesägte Lappen, von denen die äußern kürzer als die mittlern sind, gespalten. Blüthen weiß, in fast trugdoldigen, schlaffen, ästigen Trauben am Ende der Triebe. Kelch der ♂ Blüthen fast präsentirtellerförmig, 5-spaltig, bei den ♀ abstehend oder zurückgebogen und tief 5-theilig; Zipfel eiförmig. Frucht rundlich-3-seitig. — In Süd-Amerika und auf den Antillen. — Blüht fast stets. ♄. — Die Zweige dieser Pflanze wirken äußerlich gleich der schärfsten Brennessel, dienen daher zur Urtication, und, da jede Berührung Blasen hervorbringt, auch wie ein Vesicator. Die Samen und das Oehl derselben sind, wie bei den vorhergehenden Gewächsen, heftig purgirend; noch drastischer ist der milchige Saft des Stengels und der Aeste.

Cn. herbaceus. Pohl. (Jatropha. L.), eine von Mexiko bis nach Carolina verbreitete Art, besitzt knollige Wurzel, welche im gebratenen oder geröstetem Zustande gegessen werden. **Cn. fragrans.** Pohl. (Jatropha. Kunth.) auf Cuba einheimisch, zeichnet sich durch den sehr angenehmen, citronenartigen Geruch seiner Blüthen aus.

Ricinus. (Plin.) Tourn. Wunderbaum.

Blüthen 1-häufig, straußförmig, die untern ♂. Kelch 3—5-theilig. Corolle 0. Staubgefäße sehr zahlreich, polyadelphisch. Griffel kurz. Nar-

Digitized by Google

den 3, 2-spaltig oder tief 2-theilig. Springfrucht 3-kammerig, meistens igelstachelig.

Bäumchen, Sträucher oder Kräuter. Blätter abwechselnd, schildförmig-gelappt, auf 2-drüsigen Stielen, mit einem entgegengesetzten, umfassenden, häutigen, hinfälligen Nebenblatte. Blüthen in endständigen, später seitlichen Sträußen, alle auf ihren Stielchen eingelenkt und von hinfälligen, oft 2-drüsigen Deckblättern umgeben.

R. communis. L. Gemeiner W.; Christuspalme.

Krautig; Blätter handförmig, 7—9-lappig, Lappen halb lanzettlich, gesägt; Narben 3, an der Spitze 2-spaltig; Frucht igelstachelig. — *Beslcyst. aest.* 8. *t.* 11—12. *Rheede* 2. *t.* 32. *Rumph.* 3. *t.* 41. *Merian. t.* 30. *Lam. t.* 792. *Jacq. ic.* 1. *t.* 27. *Schk. t.* 312. *Desc.* 2. *t.* 127. *Blackw. t.* 148. *Plenk. t.* 690. *Hayne* 10. *t.* 48. *Düss.* 1. *t.* 6. *Wagn.* 1. *t.* 33.

Wurzel ästig-faserig. Stengel aufrecht, 4—9′ hoch, stielrund, hohl oder ein wenig markig, nach oben etwas ästig und daselbst gerillt, übrigens wie die ganze Pflanze vollkommen kahl, grün oder purpurfarbig und mit einem ziemlich dichten, bläulichen oder seegrünen Reife bedeckt. Blätter rundlich, 1/3—2′ im Durchmesser, auf langen, runden, hohlen, an der Spitze mit 1—2 großen, stark niedergedrückten oder schüsselförmigen, tiefer abwärts, oft noch mit 1—3 ähnlichen Drüsen versehenen Stielen, grün, ihre Lappen ei-lanzettlich, spitz, ungleich- und fast doppelt-gesägt, mit einwärts gekrümmten, an der Spitze drüsigen Zähnen. Nebenblätter groß, breit-eiförmig, spitz, das junge Blatt hüllartig umfassend, nach dessen Entfaltung abfallend und eine wulstige, ringförmige Narbe zurück lassend. Strauß fast pyramidal, 4—8″ lang, aus kleinen, sitzenden, 4—12-blüthigen Trugdöldchen zusammen gesetzt und jedes der letzteren von häutigen, hinfälligen Deckblättern umgeben. Blüthen an der obern Hälfte ♀, an der untern ♂; ihre Stielchen in der Mitte gegliedert, Anfangs ganz kurz, später verlängert. — ♂. Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt, concav, abstehend, an der Spitze etwas zurück gebogen. Staubgefäße in vielen baumförmig verästelten Bündeln stehend; Antheren klein, fast gedoppelt. — ♀. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, oft etwas verwachsen. Fruchtknoten mit dachziegelartig liegenden, pfriemigen, haarspitzig endigenden, fleischigen Stacheln besetzt. Griffel sehr kurz. Narben länglich-lineal, federig, kaum bis zur Hälfte 2-spaltig, schmutzig-safranroth. Früchte rundlich-3-seitig, größer als eine Haselnuß, wenig kürzer als ihre Stiele, mit abstehenden, pfriemigen, weichen Stacheln dicht besetzt. Samen oval, bohnenförmig, 4‴ lang, 3‴ breit, hell aschgrau mit gelblichen und bräunlichen Flecken und Streifen. — Stammt aus dem südlicheren Asien, findet sich aber jetzt auch in den wärmeren Gegenden Europa's, so wie in den andern Welttheilen verwildert. — Blüht in den Tropenländern fast stets, bei uns vom Juli bis September. ☉. — Die Samen dieser, schon in den ältesten Zeiten der Medizin (*Κρωτων*. Hipp. Dioscor. *Κικι*. Dioscor.) wohlbekannten Art, so wie aller übrigen sind unter dem Namen **Purgirkörner, Semen Ricini** vel **Cataputiae majoris** offizinell; vorzüglich aber benützt man das fette Oehl derselben (**Oleum Ricini** seu **Castoris** vel **Oleum Palmae Christi**), welches sie, außer Gummi und Eiweiß, in reichem Maße enthalten. Im reinen Zustande hat es eine weingelbe Farbe, einen milden Geschmack und lös't sich leicht in Alkohol auf (durch die letztere Eigenschaft ist es von allen fetten Oehlen verschieden); wird es dagegen heiß gepreßt oder das, durchs Auskochen gewonnene allzulange gekocht, so enthält es eine eigene, oft sehr bedeutende Schärfe, sieht trübe aus und wird aus einem mild purgirenden ein drastisches Mittel. — In den Tropenländern wird das Oehl auch häufig zu andern technischen Zwecken, die Abkochung der Wurzel gegen Windkolik,

Digitized by Google

Nierenschmerzen, auch gegen das Asthma und die Blätter gegen Haut-Ausschläge, Abscesse und Augenkrankheiten angewendet.

Die andern Arten dieser Gattung sind der eben beschriebenen in jeder Hinsicht so ähnlich, daß man sie allerdings für bloße Spielarten halten müßte, wenn sich nicht die (obwohl nur wenigen) unterscheidenden Kennzeichen bei der Cultur als sehr standhaft zeigten. Die bekanntesten derselben sind: R. viridis. W., her, ebenfalls krautig und in Ostindien einheimisch, sich durch einen höheren Wuchs, größere, weniger tief handförmig-gelappte Blätter mit länglichen, gezähnten Lappen, von denen der mittlere oft undeutlich 3-lappig ist, so wie durch die, bis zur Basis in 6 schmutzig-ziegelrothe Narben gespaltenen Griffel und größeren Samen auszeichnet; ferner: R. africanus. Mill. (Reichb. hort. 2. t. 155. — R. arborescens. Desc. 1. t. 59.), der immer strauchig oder baumartig, in den heißen Gegenden nicht selten 20—30′ hoch wird, unbereifte Stengel und Aeste, eben solche, aber kleinere Blätter wie R. viridis. W., auch eben solche Narben besitzt. — Der am Cap einheimische R. lividus. W. (Jacq. ic. 1. t. 196. Reichb. hort. 2. t. 153.) ist ebenfalls strauchig oder baumartig, nicht bereift und sammt den Blättern schmutzig-purpurroth, übrigens dem R. africanus. Mill. gleich, R. inermis. Jacq. ic. 1. t. 195. aber durch ganz unbewehrte Früchte von R. communis, dem er übrigens am nächsten kommt, verschieden und wie dieser in Ostindien zu Hause. — In Hinsicht auf die Anwendung derselben findet kein Unterschied Statt, doch soll das Oehl nicht bei allen ganz gleiche Eigenschaften besitzen.

Codiaeum. (Rumph.) Ad. Juss. Codiostrauch.

Blüthen 1-häusig, ♂ und ♀ in verschiedenen Trauben. — ♂. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, schuppenförmig, mit 5 Drüsen abwechselnd. Staubgefäße ∞, frei. — ♀. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 0. Griffel 3, einfach. Springfrucht 3-kammerig.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, ganz, vollkommen kahl und glänzend. Trauben achsel- und endständig, deckblätterig. Kelch zurück geschlagen, größer als die Corolle. Fruchtknoten von 5 Schüppchen umgeben. Griffel zurück geschlagen.

C. chrysosticton. Rumph. Gescheckter C.

Blätter lanzettlich, ganzrandig, goldgelb-gescheckt. — *Rheede 6. t. 61. Rumph. 4. t. 25. und t. 26. f. 2. — Croton variegatum. L. Phyllaurea Codiaeum. Lour.*

Strauch von 4—8′, im Alter baumartig, mit einer gelblich-bräunlichen und aschgrauen Rinde. Aeste fast aufrecht, knotig und wie alle andern Theile ganz kahl. Blätter 5—7″ lang, 1—1 1/2″ breit, auf 1″ langen Stielen, lanzettlich oder lineal, spitzlich oder ganz stumpf, hellgrün, aber dicht mit goldgelben, seltener weissen oder rothen Flecken zierlich bemalt. Trauben achselständig, so lang oder länger als die Blätter, vielblüthig. Die ♂ Blüthen büschelig, die ♀ einzeln und kürzer gestielt. Kelch der ersteren 5-theilig, mit eirundlichen Zipfeln. Blumenblätter kaum halb so lang als letztere, etwas 3-eckig und ungleich eingeschnitten oder geschlitzt, gelblich-weiß. Staubgefäße 20—30, keulenförmig. — ♀. Kelch urnenförmig, 5-spaltig. Früchte rundlich-3-eckig, etwas größer als Erbsen, schwärzlich-braun. — In Hinter-Indien und auf den Molukken; übrigens dort als Ziersstrauch häufig cultivirt. — Juni bis September. ♄. — Wurzel und Rinde sind etwas scharf und dienen gegen Störungen der Verdauung, Koliken, auch zur Beförderung des Schweißes und äußerlich in gleicher Absicht zu Bädern. Die Blätter sind kühlend und werden auch im jungen Zustande als Gemüse genossen.

C. sylvestre. Rumph. 4. t. 27. (Croton bracteiferum. Roxb.),

Digitized by Google

ein ähnlicher Strauch mit eben so langen, lineal-länglichen, aber ungefleckten, oberseits weniger glänzenden, auch dünneren und schlafferen Blättern, zeichnet sich vorzüglich durch ein ziemliches, großes, fast kreisrundes Deckblatt am Grunde der Blüthentrauben aus, wächst auf den Molukken und besitzt eine kräftig purgirende, dort häufig gebräuchliche Rinde.

Rottlera. Roxb. Rottlere.

Blüthen 1—2häufig, in Aehren oder Trauben. Kelch 3—5theilig. Corolle 0. Staubgefäße ∞, frei. Griffel 2—3theilig. Narben verlängert, federig. Springfrucht 2—3kammerig.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, ganz, meistens unterseits sternhaarig-punktirt. Aehren oder Trauben achsel- oder endständig, einfach oder ästig, deckblätterig, sternhaarig.

R. tinctoria. Roxb. Färbende R.

Baumartig; Blätter elliptisch-länglich, fast ganzrandig, am Grunde 2drüsig, unterseits weichhaarig; Blüthen 2häufig, in meistens gehäuften Trauben. — *Rheede* 5. *t.* 21. *Roxb.* 2. *t.* 168.

Ein schlanker Baum von 20—30′ mit zahlreichen Aesten. Rinde grau. Blätter 5—8″ lang, 2½—4″ breit, auf 2—3″ langen Stielen, meistens elliptisch, seltener länglich-elliptisch, an beiden Enden spitz, ganzrandig oder gegen die Spitze hin schwach zähnig und gesägt, fast 3nervig, oben kahl, dunkelgrün und glänzend, unten blasser und weichhaarig. Trauben ährig, einzeln in den Blattachseln und zu 3—5 gehäuft am Ende der Aeste, 5″ lang, vielblüthig, grünlich. Früchte rundlich-3eckig. Samen schwärzlich. — In Malabar und Coromandel. — Immerblühend. ♄. — Die unangenehm riechenden und schmeckenden Blätter braucht man dort, gleich den Früchten, äußerlich gegen Bisse giftiger Schlangen und anderer Thiere, auf ähnliche Art auch die Wurzel gegen Contusionen, Blutunterlaufungen u. s. w. Das rothe, mehlige Pulver, welches die Früchte überzieht, färbt scharlachroth, eben so auch die Wurzel.

Trewia. L. Trewie.

Blüthen 2häufig, traubig. — ♂. Kelch 2—4blätterig, gefärbt. Corolle 0. Staubgefäße ∞, frei. — ♀. Kelch 2—4theilig. Corolle 0. Griffel 2—5theilig, mit federigen Narben. Springfrucht fleischig, 2—5kammerig.

Bäume oder Sträucher mit entgegengesetzten Blättern. Blüthentrauben achselständig, die ♀ nur wenigblüthig. Kelch meistens 4blätterig oder 4theilig; eben so ist dagegen die Dreizahl bei den Narben und Fächern der Frucht vorherschend.

Tr. nudiflora. L. Ostindische Tr.

Baumartig; Blätter 3eckig-eiförmig oder schwach-herzförmig, ganzrandig, zugespitzt, in der Jugend sternhaarig; ♂ Blüthen in hängenden Trauben, die ♀ bisweilen nur einzeln. — *Rheede* 1. *t.* 42.

Ein hoher Baum mit einer grauen Rinde, stielrunden Aesten und filzigen Aestchen. Blätter gegenständig, doch das eine meistens kleiner, auf ziemlich langen, rinnigen Stielen, 6—9″ lang, 4—6″ breit, 3fach-benervt und sehr aderig, in der Jugend gleich den Blattstielen auf beiden Flächen sternhaarig-flaumig, im Alter kahl, an der Basis nahe dem Ende des Blattstieles 2 flache Drüsen tragend. Nebenblätter borstenförmig, hinfällig. ♂ Blüthen in verlängerten Trauben, meistens aus der Achsel der vorjährigen Blätter, seltener an den jungen Trieben hervor kommend. Blüthenstiel zusammen gedrückt, filzig; die Stielchen zu 3, so lang wie die grünlichen, filzigen Blüthen und von einem kleinen, schuppigen Deckblatte umgeben. Kelchblätter

Digitized by Google

2—4, eiförmig, spitz, concav, zurück geschlagen. — ♀ Blüthen in armblüthigen, aufrechten Trauben oder gar nur einzeln, filzig und weißlich-bestäubt, auf kurzen, dicken Stielchen. Kelch 4zähnig, bald nur auf einer Seite sich spaltend, bald in 2, 3 oder 4 Zipfel getheilt. Fruchtknoten rundlich. Griffel sehr kurz, mit 2—5 pfriemigen, langen Narben. Früchte hängend, rundlich, undeutlich-4seitig, gegen den Stiel etwas spitzlich, wallnußgroß. Samen rundlich-3seitig, schwarz, von einem markigen Mantel umhüllt. — Ostindien. — Blüht zur heissen Jahrszeit. 5. — Die graubraune, innen röthliche Wurzelrinde ist diuretisch und wird gegen Wassersuchten, äußerlich aber in Malabar gegen das Podagra angewendet.

Croton. L. Krpton.

Blüthen 1s, sehr selten 2häufig, traubig. — ♂. Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, mit 5 Drüsen abwechselnd. Staubgefäße 10—20, selten ∞, frei oder schwach verwachsen. — ♀. Kelch 5theilig. Blumenblätter meistens 0. Drüsen 5. Griffel 3, zwei- oder vieltheilig. Springfrucht 3kammerig.

Bäume, Sträucher oder Kräuter. Blätter abwechselnd, am Grunde oft 2drüsig, gleich den andern Theilen schülferig oder sternhaarig-filzig, häufig auch drüsig. Nebenblätter 2, hinfällig. Blüthen achsel- oder endständig, deckblätterig, die ♂ und ♀ ganz gesondert oder beide in demselben Blüthenstande untermischt, am häufigsten jedoch die letzteren den untern Theil desselben einnehmend und bisweilen auch mit Blumenblättern versehen.

a) Sträucher oder Bäume. Blätter drüsenlos.

Cr. Eluteria. Sw. Wohlriechender Kr.

Aeste zusammen gedrückt; Blätter eiförmig-oval, spitzlich, ganzrandig, oben sparsam, unten dicht sternhaarig-schülferig, schimmernd; Trauben ährig, achselständig. — *Sloan.* 2. *t.* 174. *f.* 2. *Düss.* 18. *t.* 24. *Wagn.* 2. *t.* 243. — *Clutia. L.*

Ein baumartiger Strauch, mit einer weissen, innen braunen Rinde; die jüngern Aeste und Aestchen eckig, etwas zusammen gedrückt, gerillt, rostbraun-weichhaarig. Blätter 2—3″ lang, 1 1/2—2″ breit, auf kaum 1/2″ langen, schülferigen Stielen, eiförmig oder eiförmig-oval, kurz- und stumpf-zugespitzt, durchscheinend-punktirt, oben grün mit zerstreuten Schülfern, unten dicht mit letzteren bedeckt. Blüthen achsel- und endständig, in zusammen gesetzten, sparrigen, die Länge der Blätter nicht erreichenden Trauben, zahlreich, genähert, fast sitzend, klein und grünlich-weiß, die ♂ am obern, die wenigeren und noch kürzer gestielten ♀ am untern Theile der Trauben und gleich jenen mit Blumenblättern versehen. Kelchzipfel eiförmig, concav, abstehend, silberfarbig-schülferig, am Rande weißlich-zottig. Blumenblätter klein, eiförmig, weiß. Staubgefäße 10—12, am Grunde wollig. Fruchtknoten rundlich, rostbraun-punktirt. Griffel 2theilig, jeder gabelspaltig und ausgesperrt. Frucht erbsengroß, rundlich, 3furchig, fein-warzlich und schülferig. — Jamaika. — August, September. ♄ — Von diesem Strauche erhalten wir den größten Theil der offizinellen Cascarill- oder Schakarill-Rinde, Cortex Cascarillae vel Chacarillae seu Eluteriae. Sie kommt in 3—4″ langen, meistens stark gerollten, doch häufig zerbrochenen Stücken vor, ist schwer, aber brüchig, aussen runzelig und oft in die Quere furchig, auch mit krustigen, weissen Flechten bedeckt, seltener schwärzlich gefleckt, innen glatt, gelblich- oder röthlich-braun, am Bruche glatt, braunroth und schwach glänzend, riecht (gerieben oder angezündet) angenehm aromatisch, schmeckt bitter-gewürzhaft, enthält einen eigenthümlichen, bittern Extraktivstoff, ein gelbliches, ätherisches Oehl, ein braunes, aromatisches Harz (vielleicht auch ein Alkoloid?) und gehört unter die kräftigsten, reizend-stärkenden Arzneimittel.

Digitized by Google

Cr. nitens. Sw. Glänzender Kr.

Aeste eckig; Blätter herz-eiförmig, spitz, ganzrandig, unterseits schülferig und silberweiß-glänzend; Trauben achselständig, aufrecht.

Strauch von 6—8′, mit eckig-furchigen, kahlen Aesten. Blätter spannenlang, fast herz-eiförmig oder mehr länglich und an der Basis abgerundet, oberseits kahl und unter der Loupe warzlich, unterseits blasser und dicht mit sehr kleinen, kreisrunden, strahligen, silberfarbig-glänzenden, in der Mitte mit einem erhabenen, rostbraunen Punkte versehenen Schülfern bedeckt, auch durchscheinend punktirt; ihre Blattstiele 1″ lang, etwas zusammen gedrückt, kahl. Trauben kürzer als die Blätter, fädig, vielblüthig; die ♂ Blüthen am obern Theile ganz klein, genähert, weiß, die ♀ am untern, etwas mehr entfernt und länger gestielt. Deckblätter sehr klein, pfriemig. Kelch außen schülferig; Zipfel eiförmig, stumpf, concav. Blumenblätter eirund. Staubgefäße 12, am Grunde verbunden und zottig. Fruchtknoten rundlich, runzelig. Griffel 3, gabelspaltig. Frucht erbsengroß, rundlich-3furchig, fast weichstachelig-schülferig. — Westindien und Süd-Amerika. — Februar. ♄. — Die Rinde ist aromatisch, im Geschmacke der Cascarille gleich und kommt wahrscheinlich auch als solche im Handel vor.

Cr. cascarilloides. Vahl. (Cr. Cascarilla. Lam.) besitzt gleichfalls eine der Cascarille ähnliche und daher wohl auch im Handel vorkommende Rinde. Es ist ein 3—6′ hoher, in Hayti vorkommender Strauch, mit einem kurzen, dicken Stamme und zahlreichen, brüchigen Aesten. Die Blätter sind gestielt, in der Form und beinahe auch in der Größe den Mandelblättern ähnlich, lanzettlich, verlängert, zugespitzt, ganzrandig, etwas wellig, oben mit zerstreuten, weißlichen Schülfern, unten dicht damit bedeckt und daher ganz silberfarbig-schimmernd. Die kleinen, weißlichen Blüthen stehen in ährigen oben ♂, unten ♀ Trauben am Ende der Aeste.

Cr. Pseudo-China. Schlecht. China-Kr.; Copalchestrauch.

Blätter eiförmig und schwach-herzförmig, stumpf-zugespitzt, fast ganzrandig, unterseits silberweiß-schülferig; Trauben achsel- und endständig. — *Düss. S.* 5. *t.* 9.

Ein kleiner Baum mit abstehenden, blaß aschgrauen Aesten, die jüngern dicht-schülferig. Blätter 2 1/2—4″ lang, 1 1/2—3‴ breit, auf 6—8‴ langen Stielen, eiförmig, am Grunde undeutlich-herzförmig, vorn mehr oder weniger, doch immer stumpf-zugespitzt, ganzrandig oder schwach ausgeschweift, oben grün mit zerstreuten Schülfern, unten silberweiß. Trauben 1—1 1/2″ lang, vielblüthig, am untern Theile derselben nur wenige, doch auch eine Corolle besitzende ♀ Blüthen, rostbraun-schülferig. Kelchzipfel eiförmig, stumpflich. Blumenblätter so lang wie der Kelch, oval, weiß, außen ebenfalls schülferig, innen schwach behaart, am Rande dicht gewimpert. Staubgefäße 10. Griffel 3, vieltheilig. Frucht rundlich, an 4‴ groß, schülferig. Samen oval, schwarz und gelb gefleckt. — Mexiko. — Juli. ♄. — Die aromatisch-bittere, in vieler Hinsicht der Cascarille ähnliche Rinde ist in ihrer Heimath als Quina blanca vel Copalche officinell und kommt jetzt auch unter dem Namen Cortex Copalke seu Copalche nach Europa. Die Rindenstücke sind meistens fußlang, theils rinnenförmig und 1″ breit, theils über einander gerollt und dann fingersdick, mit einer weißlichen Borke oder ohne dieselbe und längsfurchig, gelblich-grau, selten blaß röthlich-braun, innen schmutzig-rostbraun, am Bruche etwas faserig. — In der chemischen Zusammensetzung, so wie in ihrer Anwendung kommt sie ganz mit der Cascarille überein.

Eine Abart davon, die vielleicht auch eine selbstständige Art seyn könnte, ist in allen Theilen viel kleiner, besitzt deutlicher herz-eiförmige Blätter,

Digitized by Google

schlankere, mehr sädige Blüthenstielchen und nur 15 Staubgefäße. In der Anwendung macht man in Mexiko keinen Unterschied zwischen beiden Formen.

Eine ähnliche Rinde besitzt auch Cr. micans. Sw. (Düss. 8. 5. t. 9.) ein westindischer Strauch, dessen Blätter und junge Triebe dort zu aromatischen Bädern und Räucherungen verwendet werden; von Cr. Pseudo-China unterscheidet er sich bloß durch weniger herzförmige und weit mehr zugespitzte, oft fein gezähnelte Blätter, längere, mehr endständige Trauben und zottige Blüthen, von denen die ♀ keine Corolle besitzen. — Früher hat man die Copalcherinde von Cr. suberosus. Kunth, einem um Acapulco wachsenden Strauche, mit etwas korkigen Aesten, herz-eirunden, spitzen, ganzrandigen, dicklichen, oben graulich-weichhaarigen, unten grau-zottig-filzigen Blättern und 2-häufigen Blüthen abgeleitet.

Cr. campestris. St. Hil. Feld-Kr.

Aeste an den Enden zusammen gedrückt; Blätter verkehrt-eiförmig, undeutlich-gezähnt, auf beiden Flächen dicht filzig; Aehren achselständig, länger als die Blätter. — *St. Hil. t.* 60.

Ein kleiner Strauch, dessen Theile sämmtlich von einem graulich-gelblichen, in der Jugend weißlichen, aus Sternhaaren gebildeten Filze überzogen sind. Blätter 1—1 1/2″ lang, 4—8‴ breit, gegen die Basis verschmälert, auf 2—3‴ langen Stielen, schwach-gezähnt und die Zähne durch den Filz ganz verdeckt. Nebenblätter kaum sichtbar. Aehren 1—2″ lang; die ♂ Blüthen am obern Theile zahlreich, genähert und fast geknault. Kelch außen mit langen, weichen Sternhaaren bedeckt; Zipfel eiförmig. Blumenblätter kaum größer, eiförmig, kahl, weißlich. Staubgefäße 15, auf dem zottigen Blumenboden. Die ♀ Blüthen zu 2—5, am untern Theile der Aehre und mehr entfernt. Kelch sehr kurz; Zipfel lineal, spitz, jeder mit einer Drüse am Grunde. Griffel 3, tief 2-theilig, an den Enden gerollt. Fruchtknoten zottig-filzig. — Brasilien. — November. ♄. — Die Wurzel ist purgirend; man bedient sich ihrer vorzüglich gegen syphilitische Krankheiten.

Eine gleiche Anwendung finden in Brasilien auch die Wurzeln von Cr. antisyphiliticus. Mart. und Cr. fulvus. Mart. Ersterer besitzt verkehrt ei-längliche, ungleich- und doppelt-gesägte, steifhaarig-sternhaarige, fast pulverige Blätter und steifhaarige Früchte; letzterer dagegen elliptische, ganzrandige, dicht sternhaarig-filzige, braunrothe Blätter und fast einzelne, achselständige Blüthen.

Cr. niveus. Jacq. Schneeweisser Kr.

Blätter herz-eiförmig, undeutlich-gesägt, oben scharf, unten silberweiß-filzig..

Strauch von 6—10′, in allen Theilen angenehm aromatisch. Aeste stielrund, weiß-filzig. Blätter gestielt, eiförmig oder ei-länglich, am Grunde stets herzförmig-ausgerandet, spitz, am Rande etwas welllig. Aehren dicht, 1″ lang, die ♀ Blüthen am Grunde derselben, seltener den ♂ untermengt. — Westindien und Columbien. ♄. — Der harzig-balsamische Saft ist dort als ein Wundmittel im Gebrauche.

b) Sträucher oder Bäume. Blätter am Grunde drüsig.

Cr. Cascarilla. L. Schmalblätteriger Kr.

Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, stumpflich, oben grün, unten filzig-wollig, am Grunde 3-drüsig; Blüthen 1-häufig. — *Catesb.* 2. *t.* 46. *Plum. am. t.* 240. *f.* 1. *Blackw. t.* 578. *Plenk. t.* 686. *Desc.* 1. *t.* 3.

Strauch von 6—10′ mit einer aschgrauen Rinde und zahlreichen, stielrunden, in der Jugend, gleich den Blättern, von kleinartigen, strahligen, weißlich-gelben oder fast silberweißen, in der Mitte mit einem schwärzlichen Punkte versehenen Schülfern bedeckt. Blätter 2—3″ lang, 4—6‴ breit,

Digitized by Google

auf ziemlich kurzen Stielen, am Rande etwas welllig, oberseits blaßgrün, unterseits aschgrau. Blüthen klein, grünlich-weiß, in aufrechten, verlängerten Aehren gegen das Ende der Zweige, die ♂ an der obern, die ♀ an der untern Hälfte derselben. Staubgefäße 12—15, am Grunde etwas verwachsen. Griffel 3, jeder 2-spaltig. Früchte erbsengroß, graulich-weiß, schülferig. Samen schwarz. — In Westindien, vorzüglich auf den Bahama's-Inseln, aber auch im östlichen Florida. — Juni bis August. ♄. — Alle Theile riechen, wenn sie gerieben werden, angenehm aromatisch und die Blätter sind als ein reizend-stärkender Thee (den man jedoch ihres sternhaarig-schülferigen Ueberzuges wegen gut filtriren muß) im Gebrauche. Die frühere allgemeine Meinung, daß die Cascarillrinde von diesem Strauche herrühre, ist ganz unrichtig und daher auch der Namen desselben nur beirrend.

Cr. linearis. Jacq. (Sloan. 1. t. 86. f. 1. Jacq. am. t. 162. f. 4.), den man sonst für eine Varietät des vorhergehenden hielt, unterscheidet sich durch schmälere, lineale, stumpfe und stachelspitzige, unterseits weiß-filzige, am Grunde nur 2 Drüsen tragende Blätter, so wie durch 2-häufige Blüthen. Er ist ebenfalls in Westindien, besonders in Jamaika einheimisch und riecht stark, etwas unangenehm aromatisch; seine Blätter werden vorzüglich gegen Kolik gebraucht, aber auch, gleich den jungen Trieben, häufig zu aromatischen Bädern und Bähungen verwendet.

Cr. perdiceps. St. Hil. Eilfmänniger Kr.

Blätter lanzettlich, doppelt gezähnt-gesägt, am Grunde und zwischen den Zähnen drüsig, sternhaarig-punktirt; Trauben ährig, einzeln, endständig. — *St. Hil. t.* 59.

Strauch mit runden, gegen das Ende zusammengedrückt-eckigen und daselbst sternhaarigen Aesten. Blätter aufgerichtet, 2—3″ lang, 8—9‴ breit, auf 1—2‴ langen Stielen, doppelt- und ungleich-gesägt, an den Nerven gleich den Blattstielen sternhaarig. Traube 3″ lang, mit wenigen ♀ Blüthen am Grunde und viel zahlreicheren ♂ auf dünneren Stielchen. Kelch sternhaarig; Zipfel eiförmig, bei den ♀ lanzettlich, gewimpert. Blumenblätter kaum größer, länglich, gewimpert, weißlich. Staubgefäße 11, das eine fast central. Fruchtknoten 3-lappig, mit Knötchen besetzt, von denen röthliche, steife Haarbüschel entspringen. — Brasilien. — März. ♄. — Die Abkochung der Aeste und Blätter ist diuretisch, wird aber auch gegen syphilitische Uebel, Schlangenbisse und gegen Wunden angewendet.

Cr. balsamifer. L. Balsam gebender Kr.

Blätter länglich-lanzettlich, ganzrandig, auf beiden Flächen gleich den Aesten sternhaarig-filzig, am Grunde 2-drüsig. — *Jacq. am. t.* 162. *f.* 3.

Strauch von 3—6′, ästig und ausgebreitet. Aeste mit einem dichten, gelblich-weissen Filze bedeckt. Blätter zahlreich, ziemlich lang-gestielt, 2—3″ lang, spitz, oberseits grünlich, unterseits gelblich-weiß ins Bräunliche. Aehren endständig oder in den Astachseln, am obern Theile ♂, am untern ♀ Blüthen tragend. Kelche sternhaarig-filzig. Blumenblätter weiß. Früchte braunroth-filzig. — Westindien. ♄. — Alle Theile dieses Strauches enthalten einen gelblichen oder bräunlich-gelben, sehr wohlriechenden, dicklichen, harzigen Saft, den man nach Art anderer Balsame, doch vorzüglich äußerlich anwendet; auch wird aus den Zweigen und Blättern ein beliebter Liqueur bereitet.

Cr. adipatus. Kunth. Fettglänzender Kr.

Blätter fast rauten-eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, 3-nervig, lederig, am Grunde 2-drüsig, auf beiden Flächen sehr dicht schülferig, unterseits silberfarbig und fettartig glänzend.

Ein sehr zierlicher Baum von 12—18′. Aeste dicht mit harzigen, an den älteren zusammen fließenden Körnchen bedeckt; Aestchen eckig. Blätter

Digitized by Google

abwechselnd oder auch, gleich den Aesten, bisweilen 3-ständig, 1 1/2″ lang, 1″ breit, auf 1/2″ langen, 4-seitigen, rinnigen, harzig-bekörnten Stielen. Aehren gipfel-, später astachselständig, aufrecht, schlank, 3—4″ lang, ihre Spindel eckig und harzig-bekörnt. Kelch schüsselig-silberfarbig; Zipfel eilänglich, etwas spitz. Blumenblätter fein-häutig, fast spatelig, stumpf, am Grunde zottig. Staubgefäße 12—15, frei. — Am Amazonenstrome. — August. 5. — Der balsamisch-harzige Saft, welcher nach Verletzungen der Rinde hervorquillt, verhärtet später zu einer dem Weihrauche ähnlichen Substanz, welche auch dort in jeder Hinsicht gleich diesem verwendet wird.

Cr. turifer. Kunth findet dort dieselbe Anwendung und ist ein eben so hoch wachsender, sehr angenehm aromatischer Baum mit eiförmigen, stumpfen, ganzrandigen, an der Basis abgerundeten, fast 3-nervigen, lederigen, auf beiden Flächen grau-sternhaarigen, 2—2 1/2″ langen, 6—9″ breiten Blättern auf 3/4 bis 1″ langen, furchigen, grau-filzigen Stielen; die Aehren stehen aufrecht am Ende der Triebe und später in den Astachseln, sind warzlich, 2″ und darüber lang mit einer furchig-eckigen, rostfarbig-filzigen Spindel, die Kelche grau-filzig, ihre Zipfel eiförmig, spitz, die Blumenblätter länglich, stumpf, am Grunde zottig, die zu 15 vorhandenen Staubgefäße frei und die Fruchtknoten grau-filzig.

Cr. humilis. L. Niedriger Kr.

Blätter herz-eiförmig, spitz, ganzrandig, wimperig, am Grunde 2-drüsig, oberseits scharf, unterseits filzig.

Strauch von 2′, mit einer glatten Rinde; die jüngern Aeste grau. Blätter auf etwas rauhhaarigen Stielen, auf der untern Fläche grau, klebrig und mit, nur unter der Loupe sichtbaren, kleine, weisse Borstchen tragenden Warzen besetzt. Aehren aufrecht, endständig, grau-filzig; die ♂ Blüthen zu 5—7 am obern Theile und weißlich, die ♀ unterhalb, größer und grünlich. Staubgefäße 20—25, am Grunde verbunden. Fruchtknoten rauhhaarig. Griffel 3, bis zur Mitte 4-theilig. Früchte etwas rauhhaarig. Samen rundlich-oval. An dürren Stellen in Westindien, besonders auf Jamaika und Hayti. ♄. — Die ganze Pflanze riecht und schmeckt stark balsamisch und wird häufig zu aromatischen Bädern und Bähungen verwendet. — Eben so braucht man dort Cr. flavens. L., welcher sich durch herzförmig-längliche, beinahe etwas schildförmige, gelblich-filzige Blätter unterscheidet.

Cr. origanifolius. Lam. Dostenblätteriger Kr.

Blätter eiförmig, spitzlich, undeutlich-gezähnelt, oberseits scharf, unterseits filzig, am Grunde 2 kleine, pfriemige Drüsen tragend. — *Sloan.* 1. *t.* 86. *f.* 3. *Desc.* 7. *t.* 471.

Im äußern Aussehen dem Cr. linearis. Jacq. ähnlich, aber durch die Blätter davon auffallend verschieden. Aeste sehr dünn und schlaff, nur an den Spitzen zottig-filzig. Blätter etwas kleiner als bei Cr. balsamifer. L., oben grün, unten weißlich. Blüthen in endständigen Aehren, die obern ♂. Kelche filzig. Blumenblätter weiß. Früchte braunroth-filzig. — An dürren, sonnigen Stellen in Westindien. ♄. — Nach Einschnitten in den Stengel und die stärkeren Aeste fließt ein gelber, dicker, balsamischer Saft aus, den man in Hayti nach Art des Copaivabalsams anwendet; ferner braucht man einen Aufguß der Rinde und der Blätter als ein diaphoretisches und antisyphilitisches Heilmittel, letztere auch frisch gegen Wunden oder Geschwüre und benützt außerdem diese Art ganz so, wie Cr. balsamifer. L., zur Destillation eines dort beliebten Liqueur's.

Cr. coccineus. Vahl. Rothpunktirter Kr.

Blätter eiförmig, zugespitzt, fast ganzrandig, kahl, unterseits rothpunktirt, 3-nervig, am Grunde mit 2 braunen Drüsen. — *Rheede* 5. *t.* 22.

Strauch von 8—12′, mit einer braunen Rinde; die jüngern Triebe pulverig-

Digitized by Google

zottig. Blätter eiförmig oder ei-länglich, 2 1/2—4″ lang, 1 1/2—2″ breit, auf 1—1 1/2″ langen Stielen, gegen die Basis etwas spitzig, vorn zugespitzt, auf beiden Flächen kahl, auf der untern netzaderig und mit sehr zahlreichen, scharlachrothen, durchscheinenden Punkten bedeckt. Trauben einzeln oder gehäuft am Ende der Triebe, ährig, 2″ und darüber lang. Blüthenstiel gelblich-rostfarbig, eckig, am untern Theile ♀, am obern ♂ Blüthen tragend. Blumenblätter weiß. Fruchtknoten weißlich und roth-punktirt. Griffel 3, zweispaltig. Frucht oval, roth. Samen schwärzlich. — Malabar und Ceilan. — Juni bis August. ♄. — Die aromatisch-scharfe Wurzel braucht man gegen Contusionen und Blutaustretungen, die wohlriechenden Blätter und Früchte gegen Bisse giftiger Schlangen oder anderer Thiere.

Cr. aromaticus. L. Gewürzhafter Kr.

Blätter herz-eiförmig, spitz, fast gesägt, unten etwas filzig, die Basis mit 2 Drüsen besetzt, die untersten Sägezähne ebenfalls Drüsen tragend; Trauben endständig. — *Rumph.* 3. *t.* 126 (?).

Ein kleiner, der Aleurites laccifera. W. nahe verwandter Baum mit einer grauen Rinde, die jüngsten Triebe weißgrau-filzig. Blätter 3—5″ lang und 2—4″ breit, auf ziemlich langen Stielen, spitz oder fast zugespitzt, scharf, am Grunde unterseits 2 große, urnenförmige Drüsen tragend und außerdem noch am untersten Theile des Randes beiderseits mit gestielten Drüsen besetzt, übrigens bald mehr, bald weniger gesägt. Trauben aufrecht, langvielblüthig, am Ende der Triebe und in den obersten Blattachseln. Blüthen weiß, die obern ♂, die untern ♀. Griffel mehrspaltig. Frucht rundlich, scharf. — In Ostindien, Cochinchina und auf den Molukken. — Juni, Juli. ♄. — Der balsamische Saft des Stammes und der Aeste wird zur Heilung von Wunden und Geschwüren angewendet; auch soll diese Art eine Art Gummi-Lack geben.

Cr. corylifolius. Lam. Haselnußblätteriger Kr.

Blätter herz-eiförmig, spitzlich, ungleich- und stumpf-gesägt, auf beiden Flächen sternhaarig-punktirt, am Grunde 2-drüsig; Trauben verlängert. — *Desc.* 5. *t.* 366.

Ein ästiger Strauch, dessen jungen Triebe, Blatt- und Blüthenstiele, so wie die jugendlichen Blätter mit einem sternhaarigen, weißlichen Ueberzuge bedeckt sind. Blätter gestielt, herzförmig, spitz, gezähnt oder bisweilen etwas eckig, im Alter fast kahl. Trauben 4—5″ lang, einzeln am Ende der Aeste. Blüthen weiß, die untern ♀, mit 3 zweitheiligen Griffeln. — Westindien. ♄. — Der ganze Strauch ist sehr aromatisch; die Aeste, Blätter und Blüthen desselben braucht man auf den Antillen gegen Verdauungsschwäche, Blähungen, Koliken, Krämpfe, Menostasie u. s. w., mit Behenöhl infundirt aber gegen Wunden und Geschwüre.

Auch der in Quito einheimische und durch lederige, herz-eiförmige, zugespitzte, gezähnelte, oben steifhaarige, unten weiß-zottig-filzige, am Grunde 2-drüsige Blätter von den vorhergehenden verschiedene Cr. coriaceus. Bonpl. ist sehr aromatisch, Cr. fragrans. Kunth durch den sehr angenehmen Citronen-Geruch seiner Blüthen ausgezeichnet und Cr. gratissimus. Burch. seines Wohlgeruches wegen bei den Koras (an der Südspitze Afrika's) als Parfum gebräuchlich.

Cr. Tiglium. L. Purgir-Kr.

Blätter ei-länglich, zugespitzt, gesägt, fast 5-nervig, kahl, am Grunde 2-drüsig; Trauben endständig; Früchte kahl. — *Rheede* 2. *t.* 33. *Burm. zeyl. t.* 90. *Plenk. t.* 689. *Düss.* 11. *t.* 21. — *Cr. Jamalgota. Ham.*

Ein kleiner Baum von 15—20′ mit einem fast schenkeldicken, krummen Stamme, oft aber auch mehr strauchig und vom Grunde an in schlanke, kahle,

Digitized by Google

graurindige Aeste getheilt. Blätter 3—5″ lang, 1 1/2—2 1/2″ breit, auf dünnen, 4″ langen Stielen, ei-länglich oder eiförmig-elliptisch, lang-zugespitzt, am Rande mit kleinen, entfernt stehenden Sägezähnen, an der Basis mit 2 runden, etwas vertieften Drüsen und auf beiden Flächen (doch stärker auf der untern) mit nur unter der Loupe sichtbaren, zerstreuten Sternhaaren besetzt. Blüthen klein, in einzelnen, endständigen, aufrechten, 2—3″ langen Trauben, die ♂ in 2—3mal geringerer Anzahl als die ♀ und am obern Ende. Kelchzipfel eiförmig, spitz, gelblich-grün. Blumenblätter länglich, stumpf, stark wimperig, weiß. Staubgefäße 15—20, frei, am Grunde zottig. Fruchtknoten dichtsternhaarig. Griffel 3, tief 2theilig. Frucht verkehrt-eirund, stumpf-3seitig, gelblich, innen bräunlich. Samen oval-länglich, auf der einen Seite etwas flach, auf der andern gewölbt, röthlich-braun, später schwärzlich und glänzend. — Ostindien. — Blüht den größten Theil des Jahrs hindurch. ♄. — Riecht sehr unangenehm und schmeckt widrig-scharf; in Ostindien wendet man die Wurzel, das Holz, die Blätter und vorzüglich die Samen in der Heilkunde an. Das Holz kam auch früher unter dem Namen Lignum Pavanae vel Panavae seu moluccanum nach Europa, wirkt im frischen Zustande drastisch-, im älteren weit milder purgirend und Schweiß treibend; die Blätter sind ebenfalls purgirend, aber auch gegen Bisse giftiger Schlangen im Gebrauche. Am häufigsten bedient man sich jedoch in Ostindien der Samen, die früher auch als Grana Tiglii vel Grana molucca bei uns offizinell waren, um heftiges Purgiren zu erregen, in Europa aber nur des aus ihnen gepreßten, honiggelben oder etwas bräunlich-gelben, unangenehm und dem Jalappenharze ähnlich riechenden, Anfangs nur ranzig, später sehr scharf und brennend schmeckenden Oehles (Oleum Crotonis), dessen äußerst drastische Wirkung von einer flüchtigen, an ein scharfes Harz gebundenen Säure bedingt wird. — Das Holz und die Samen dienen außerdem noch zum Betäuben und Fangen der Fische.

Cr. Pavana. Ham. Pavana-Kr.

Blätter eiförmig, zugespitzt, gesägt, etwas 3nervig, kahl; Blattstiele an der Spitze 2drüsig; Trauben fast endständig; Früchte steifhaarig. — *Rumph. 4. t. 42.*

Dem vorhergehenden, mit Ausnahme der angegebenen Unterschiede, in fast jeder Hinsicht gleich und erst in neuerer Zeit als eigene Art aufgestellt. Blätter 4—5″ lang, 3—4 Finger breit, stärker gesägt, an der Basis mehr abgerundet, bisweilen auch schwach herzförmig. Trauben zur Hälfte mit ♂, zur Hälfte mit ♀ Blüthen besetzt. Früchte von der Größe und Gestalt der Haselnüsse, aber kürzer, 3seitig und 3furchig, blaßgrün. Samen kleiner als bei der vorigen Art, bräunlich-schwarz. — Im Reiche der Birmanen und auf den Molukken. ♄. — In Hinsicht der medizinischen Anwendung gilt von ihm Alles, was von Cr. Tiglium. L. gesagt wurde.

Cr. moluccanum. L., ein Strauch Ceilan's, Cochinchina's und der molukkischen Inseln mit fast herzförmigen, stumpflichen, meistens etwas eckigen, scharfen, unterseits filzigen Blättern, kurzen Blüthentrauben und purpurrothen, sternhaarigen Früchten, besitzt ebenfalls purgirende Samen, die jedoch milder als bei Cr. Tiglium. L. wirken.

Cr. polyandrum. Roxb. Vielmänniger Kr.

Blätter eiförmig, oft lappig oder buchtig-gesägt, am Grunde 2drüsig; ♂ Blüthen in achselständigen Trauben, die ♀ fast einzeln. — *Jatropha montana. W.*

Mehrere holzige Stengel aus einer Wurzel, aufrecht, gerade, 3—6′ hoch. Aeste undeutlich-eckig, narbig, kahl, die jüngsten Triebe furchig-eckig, fein filzig behaart. Blätter gestielt, 3—6″ lang, eiförmig oder ei-länglich,

Digitized by Google

spitz, an der Basis abgerundet und daselbst 2 braune Drüsen tragend, nach vorn entfernt- und grob-gesägt, oft auch mehr oder weniger lappig, 3-nervig, durchscheinend punktirt, oben kahl, unten vorzüglich auf den Nerven striegelig-haarig. Trauben kaum länger als der Blattstiel. ♂ Blüthen klein, schmutzig-gelb. Kelch 5-theilig. Corolle 0. Staubgefäße zahlreich, frei, an der Spitze 2-spaltig. ♀ Blüthen 1—3, gestielt, achselständig, hängend. Kelch walzlich, 5-spaltig. Samen jenen des Wunderbaums gleich, nur viel kleiner. — An Ufern der Bäche in Circars. — Blüht fast stets. ♄. — Die Samen werden dort ganz so, wie jene des Cr. Tiglium. L. gebraucht.

Eine sehr ähnliche Pflanze kommt auch in Malabar (Rheede 10. t. 76.) vor, doch werden ihre eiförmigen, zugespitzten, buchtig-gezähnten Blätter als scharf und rauhhaarig beschrieben. Wurzel, Blätter und Früchte sollen so kräftig purgirend seyn, daß schon der bloße Geruch derselben jene Wirkung hervorbringt.

Cr. Draco. Schl. Drachenblut-Kr.

Blätter herz-eiförmig, zugespitzt, ungleich buchtig-gezähnt oder fast ganzrandig, 5-nervig, unterseits kleiig-sternhaarig, am Grunde 2-drüsig; Trauben ährig, schwanzförmig, endständig; Früchte sternhaarig-filzig.

Baumartig und alle Theile, wenigstens in der Jugend, mit einem fast kleiigen, etwas abwischbaren, aus langen, schlaffen Sternhaaren bestehenden Filze bedeckt. Blätter oberseits grün, unterseits gelblich-grün, 6—9″ lang, 4 1/2—7″ breit oder noch größer, auf fast eben so langen Stielen und letztere an der Spitze 2 größere, sitzende, die Blätter selbst an der Basis 2 kleinere Drüsen tragend, alle 4 Drüsen jedoch von dem Filze verdeckt. Aehren einzeln am Ende, später in den Winkeln der Aeste, 1—2′ lang, aus schlaffen Knäulen, in deren Mitte einzelne ♀ Blüthen stehen, zusammen gesetzt. Deckblätter lanzettlich, spitz, dachziegelartig, klein, bald abfallend. Kelchzipfel länglich, stumpflich. Staubgefäße 20—24. Griffel 3, bis zur Basis 2-theilig. — Mexiko. — Februar. 5. — Dieser Baum ist voll eines blutrothen Saftes, welcher später verhärtend ein sehr vorzügliches Drachenblut, Sanguis Draconis gibt. Dieses unterscheidet sich von den übrigen schon erwähnten Sorten (Siehe Band 1, Seite 215 und 289, ferner Band 4, Seite 1309) dadurch, daß es ein sandartiges, schwarzes, etwas bräunliches, aus sehr ungleichen, undurchsichtigen, eckigen, glimmerartig-glänzenden Körnchen bestehendes Pulver von einem etwas bitterlich-zusammenziehenden Geschmacke bildet.

Cr. hibiscifolius. Kunth ist bis auf die Blätter der vorhergehenden Art ungemein ähnlich, letztere sind aber 1′ lang, 10—12″ breit, eiförmig, am Grunde tief herzförmig, in 5 grob-, und buchtig-gezähnte, fast zugespitzte Lappen gespalten und mit einem dichteren, grauen Filze bedeckt. Dieser Baum wächst in Columbien und gibt ebenfalls eine Art Drachenblut. — In dieser Eigenschaft stimmt auch Cr. sanguifluus. Kunth mit den 2 vorhergehenden überein. Es ist ein am Magdalenen vorkommender, 50′ hoher Baum mit fast kahlen Aestchen und eiförmigen, 3-lappigen, 1 1/2″ langen, häutigen, oben fast kahlen, unten grau-sternhaarigen Blättern, deren 2 Drüsen am Grunde deutlich sichtbar sind; die schlanken, endständigen, später in der Achsel stehenden Aehren erreichen eine Länge von 4″, die Kelche sind aussen weißlich-filzig, ihre Zipfel eiförmig, stumpf und so lang wie die länglichen, zottig-wimperigen Blumenblätter.

c) Kräuter.

Cr. chamaedrifolius. Lam. Gamanderblätteriger Kr.

Blätter fast herz-eiförmig, stumpf-gesägt, auf beiden Flächen, gleich den Aesten, haarig, am Grunde 2 gestielte Drüsen tragend; Aehren endständig. — *Plum. am. t.* 172. *f.* 2. *Sloan. t. t.* 82. *f.* 3. *Desr. 5. t.* 366.

Digitized by Google

Mehrere Stengel aus einer rothen Wurzel, 4—5″ hoch, mehr oder minder aufrecht, dünn und ästig. Blätter schön grün, jenen des Gamander's ähnlich, kerbig-gezähnt und gesägt. Blüthen äußerst klein, in dünnen, endständigen, carminrothen Aehren; die obern ♂, mit zahlreichen Staubgefäßen, die untern ♀, mit 3 zottigen, 2-spaltigen Griffeln. Früchte röthlich, zottig-filzig. — Auf den Antillen und in Columbien. ♃. — Wird dort sehr häufig bei Wunden, Geschwüren, ödematösen Geschwülsten und ähnlichen Leiden in Anwendung gezogen.

Die mit Croton zunächst verwandte Gattung **Caperonia**. St. Hil. weicht nur darin ab, daß die 5 Blumenblätter der ♂ Blüthen sammt den 10 Staubgefäßen einem kleinen Säulchen eingefügt und daß die Narben des 3-spaltigen Griffels fächerartig-vieltheilig sind. — **C. castaneaefolia**. St. Hil. (Plum. am. t. 239. f. 1. — Croton. L.) wird auf den Antillen ganz so, wie die vorhergehende Art von Kroton benützt. Sie besitzt einen krautigen, 2—3′ hohen und ganz mit steifen Haaren bedeckten Stengel, mit eben solchen, etwas geschlängelten Aesten und länglich-lanzettliche, stumpfe oder spitzige, fast gesägte, kahle, 4—6″ lange, 6—8‴ breite Blätter; die kleinen, weissen Blüthen stehen in achselständigen, steifhaarigen Aehren (oben die ♂, unten die ♀) und die Früchte sind ebenfalls steifhaarig.

Tridesmis. Lour. Dreibüschelblume.

Blüthen 1-häusig, ährig. — ♂. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 20, frei. — ♀. Kelch 5-theilig. Corolle 0. Griffel 15—20, in 3 Büschel gesondert. Narben dick. Springfrucht 3-kammerig.

Sträucher mit abwechselnden Blättern und endständigen Aehren. — Von Croton wenig verschieden.

Tr. hispida. Lour. **Steifhaarige Dr.**

Blätter eiförmig, schwach-gesägt, auf beiden Flächen steifhaarig; Aehren kurz.

Ein kleiner, kaum 1′ hoher Strauch, mit einer einfachen, sehr langen, senkrechten, aber etwas gebrehten Wurzel. Stengel einfach, gerade aufrecht. Blätter zerstreut, spitzlich. Aehren einzeln am Ende der Triebe, sehr kurz. Kelch behaart; Zipfel lanzettlich. Blumenblätter fast eben so lang, lanzettlich, filzig. Frucht rundlich, steifhaarig, mit 3, etwas eckigen, an der äußern Fläche gewölbten Samen. — Unter Gebüschen im südlichen China. ♄. — Das Dekokt der Wurzel ist dort als ein tonisches Heilmittel im Gebrauche.

Crozophora. Neck. Lakmuskraut.

Blüthen 1-häusig, traubig. — ♂. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5, auf dem drüsigen Blumenboden, unten verwachsen. — ♀. Kelch 10-theilig. Blumenblätter 0. Griffel 3, zweispaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Filzig-sternhaarige, bisweilen schülferige Kräuter, selten Sträucher. Blättter abwechselnd. Nebenblätter hinfällig. Trauben endständig und in den Astachseln; die ♂ Blüthen zahlreicher und dichter stehend, die ♀ am untern Theile und länger gestielt.

Cr. tinctoria. Ad. Juss. **Gemeines L.; Tournesol.**

Krautig; Blätter ei-rautenförmig, ausgeschweift, pulverig-filzig, am Grunde 2-drüsig; Früchte hängend, fein-schuppig, höckerig. — *Lam. t* 790. *Plenk. t.* 687. — *Croton. L.*

Im äußern Aussehen dem Solanum villosum, Lam. nicht unähnlich. Wurzel dünn-spindelig. Stengel aufrecht, 9—15″ hoch, stielrund, abstehend-ästig, bisweilen fast gabelspaltig und wie die ganze Pflanze mit einem weiß-

Digitized by Google

gestreift, [illegible] Blätter 1—3″ lang, 9—15‴ breit, auf 1—2″ langen Stielen, lanzett-eiförmig-ovalgeschweift, die jüngeren länglich oder verkehrt-eiförmig, die älteren schmutzig-grün. Kapseln klein, rund, stachlig, verkehrt-eiförmig, die ♂ Blüthen fast sitzend. Kelchzipfel linear-lanzettlich. Blumenblätter linear, weiß, an der Spitze gelblich, aufrecht-abstehend. — ♀ Blüthen zu 2—3 auf einem ziemlich langen Stiele, am Grunde der ♂ Traube, aufrecht, später überhängend. Kelchzipfel linear. Früchte rundlich-3-knotig, mit kleinen oder verkümmerten Stachelchen besetzt. Samen oval, weiß. — In den sandigen Ebenen des westindischen Meeres. — Juni, Juli. ☌. — In den früheren Zeiten benutzte man diesen Strauch (Euphorbium purpur. Dioscor.) gegen Würmer und den aufgesperrten, schweren Gang zur Vertreibung von Narren. Mit dem Safte tränkt man Leinwandlappen, die, wenn man sie hierauf über Kalk und faulenden Urin hängt, blau werden, unter dem Namen Tournesol, blaue Schminkfleckchen oder Bezetten, Bezetta coerulea vel Torna solis, bekannt sind und zum Färben, vorzüglich mehrerer Zuckerbäckerwaaren, einiger Weine u. s. w. dienen. Durch Gähren erhält man daraus die rothen Schminklappchen oder Bezetten, Bezetta rubra vel Torna solis rubra (doch bereitet man letztere auch oft mit Cochenille, Fernambuckholz und andern Farbestoffen). Daß man aus den blauen Läppchen in Holland den blauen Lakmus darstelle, wurde wohl früher allgemein behauptet, scheint jedoch unrichtig zu seyn; wenigstens wird heut zu Tage letzterer bloß aus mehreren Flechten, vorzüglich aber aus der Parmelia tartarea. Ach. und Roccella tinctoria. Ach. (Siehe Band 1, Seite 18 und 21) dargestellt.

Cr. plicata. Ad. Juss. (Croton. Vahl. Cr. tinctorius. Burm. ind. t. 62 f. 1.) kommt mit der vorhergehenden Art in den meisten Eigenschaften überein, besitzt jedoch einrunde, an der Basis oft etwas herzförmige, am Ende abgerundete, lappig-gekerbte, runzelig-faltige, randhaarige Blätter und violett-purpurrothe, sternhaarig-filzige Früchte, wächst sehr häufig an bebauten Stellen im südlichen Asien und wird in Ostindien gegen den Aussatz angewendet.

In diese Gruppe gehört auch die Gattung Hyaenanche. Lamb., welche 2-häusige Blüthen besitzt, von denen die ♂ aus einem 5—7-blätterigen Kelche und zahlreichen, freien Staubgefäßen, die ♀ aus einem vierblätterigen, ziegeldachartigen Kelche, 4 Griffeln und fächerförmigen Narben bestehen, auf welche fortartige, 4-kommerige, 8-furchige Früchte folgen. — Die einzige bekannte Art: H. globosa. Lamb. (Lamb. cinch. t. 10. — Toxicodendron capense. Thunb.) ist ein Strauch mit wirtelförmigen, länglichen, lederigen Blättern und achselständigen Doldentrauben, welcher seiner giftigen Eigenschaft wegen an der Südspitze Afrika's zum Tödten der Hyänen verwendet wird. — Die Arten von Gelonium. Roxb. z. B. G. bifarium. W. und G. fasciculatum. Roxb. enthalten ein aromatisches, die Knospen ganz überziehendes, gelbes oder weisses Harz.

E) Phyllantheae.

Bridelia. W. Bridelie.

Blüthen 1-häusig, geknault. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5, sehr klein, dem Kelche eingefügt. Staubgefäße 5, auf einer geschweiften Scheibe, säulchenartig verwachsen. Fruchtknoten von einer 5-spaltigen Röhre umgeben. Griffel 2, jeder 2-spaltig. Frucht beerig, 2-fächerig.

Bäume oder Bäumchen, bisweilen kletternd. Blätter abwechselnd, ganz, mit 2 Nebenblättern. Blüthenknäule deckblätterig, achselständig oder fast ährig gehäuft, ♂ und ♀ Blüthen gemengt oder gesondert.

Digitized by Google

Br. spinosa. W. Dornige Br.

Baumartig, dornig; Blätter oval-länglich, spitz, ganzrandig, kahl; Blüthenknäule zu unterbrochenen Aehren gehäuft.—*Cluytia. Roxb.* 2. *t.* 172.

Ein ziemlich hoher und gerader Baum mit einer rauhen Rinde. Aeste zahlreich, ganz ausgebreitet, die größern mit einigen dicken und steifen Dornen besetzt; Aestchen 2-reihig, ruthenförmig. Blätter 2-reihig, kurz-gestielt, an 5″ lang, 2 1/2″ breit, spitz, am Grunde verschmälert, in der Jugend unterseits weichhaarig, im Alter ganz kahl, fest, mit zahlreichen, paralleln Seitennerven. Aehren achsel- und gipfelständig; die ♂ und ♀ Blüthen untermischt, klein, grünlich-gelb. Kelchzipfel 5-theilig; Zipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter oval, benagelt und gekräuselt. Nektarscheibe bei den ♂ doppelt; die äußere schüsselförmig, 5-theilig, ihre Lappen nach vorn verschmälert und am Ende 3-spaltig; die innere becherförmig, der äußeren aufsitzend; bei den ♀ ist sie höckerig und umschließt den Fruchtknoten ganz, so daß am Ende nur eine schmale, 5-spaltige Mündung zum Durchgange der Griffel vorhanden ist. Beeren kugelig, erbsengroß, 2-samig, schwarz. — Häufig in Circars und mehreren Gegenden Bengalen's, — Blüht zur Regenzeit, vorzüglich im Juli. 5. — Die Rinde ist sehr adstringirend; die Blätter werden vom Viehe gern gefressen und sollen die Eingeweidewürmer tödten. — Das dunkelgefärbte, harte und dauerhafte Holz dieses Baumes ist dort, gleich jenem der Br. crenulata. Roxb. und Br. montana. W., sehr geschätzt.

Br. scandens. W. (Rheede 2. t. 16. — Cluytia. Roxb. 2. t. 173.) ist ein 12—18′ hoher, kletternder Strauch Ostindiens mit oval-länglichen, an beiden Enden stumpfen, unterseits filzigen Blättern und geknaulten, achselständigen oder zu unterbrochenen, beblätterten Aehren gehäuften Blüthen (die ♂ und ♀ meistens auf verschiedenen Aestchen, doch jenen der vorigen Art übrigens ganz gleichend) und ovalen, etwas rostfarbig-schwarzen Beeren. — Die Blätter sollen gegen das Zahnweh heilsam seyn, wenn man den Dampf einer Abkochung davon in den Mund leitet. Die schmutzig-rothe Wurzelrinde besitzt einen sehr unangenehmen, schwefelartigen, zugleich aber adstringirenden Geschmack.

Cluytia. (Boerh.) L. Cluytie.

Blüthen 2-häusig, einzeln oder gehäuft. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Drüsen 5, hypogynisch, mit fünf, 2—3-spaltigen Anhängen abwechselnd. Staubgefäße 5, zu einem Säulchen verwachsen. Griffel 3, zweispaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, ganzen und ganzrandigen Blättern. Nebenblätter abfallend. Blüthen einzeln, gehäuft oder fast traubig-ährig, in den Blattachseln und am Ende, oder häufig seitlich.

Cl. collina. Roxb. Hügel-Cl.

Blätter kurz-gestielt, oval oder verkehrt-eirund, stumpf oder schwach-zurückgedrückt, kahl; Blüthen fast zu 3 in den Blattachseln, 1- oder 2-häufig. — *Roxb.* 2. *t.* 169.

Ein kleiner Baum mit 2-reihigen, 1—2″ langen, kahlen, glänzenden Blättern, die kleinern rundlich-oval, die größern verkehrt-eiförmig. Nebenblätter klein, spitzig, haarig. Blüthen kurz-gestielt, grünlich, die ♂ und ♀ oft gemengt in denselben Blattachseln, oder die ♂ gehäuft und die ♀ einzeln in den Achseln anderer Blätter, bisweilen auch die ♂ und ♀ ganz getrennt. Nektarscheibe bei den ersteren schüsselförmig, bei den letzteren becherförmig. Kelchzipfel lanzettlich. Blumenblätter sehr klein. Springfrucht rundlich, 3-lappig, haselnußgroß. Samen rundlich, erbsengroß. — In Circars. — August, September. 5. — Die Rinde und die Fruchthülle sollen äu-

Digitized by Google

[illegible] — Das [illegible] der Cl. patula. Roxb. [illegible]

Andrachne L. Andrachne.

Blüthen 1-häusig, einzeln oder gehäuft. — ♂. Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5, säulchenartig verwachsen, am Grunde mit fünf 2-spaltigen Borstchen [illegible]. — ♀. Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 0. Griffel 3, zweispaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, mit Nebenblättern. Blüthen klein. Samen einzeln oder zu 2 in jedem Fache.

A. trifoliata. Roxb. Dreiblätterige A.

Baumartig; Blätter 3-zählig; Blüthen 1—2-häusig, die ♂ rispig, achselständig, die ♀ einzeln. — *A. Codishon. Roxb.*

Ein großer, schnellwüchsiger Baum mit einer glatten, dunkel olivengrünen Rinde und zahlreichen, eine ausgebreitete, dichte, eiförmige Krone bildenden Aesten. Blätter gestielt, kahl; Blättchen auf kurzen, rinnigen Stielchen, länglich, lang-zugespitzt, gesägt, 4—6″ lang. Nebenblätter häutig, hinfällig. Nebenblättchen sehr klein, fädig, hinfällig und eine drüsenartige, schwarze Narbe zurücklassend. Rispen fast so lang wie die Blätter. Blüthen oft auch 2-häusig, blaß grünlich-gelb. Kelchblätter rundlich, concav, ausgebreitet. Corolle 0. Griffel 3, einfach. Frucht im Aeußern einer Beere ähnlich, von der Größe einer kleinen Kirsche, rundlich.*) — Ostindien. — Februar, März. ♄. — Die Früchte gelten dort für höchst giftig.

Phyllanthus. (Herm.) Blattblume.

Blüthen 1-häusig, einzeln oder büschelig. Kelch tief 5—6-theilig. Corolle 0. Drüsen 5—6, oft verschmelzen. Staubgefäße 3, säulchenartig, verwachsen. Griffel 3, meistens 2-spaltig. Springfrucht 3-kammerig, Kammern 2-samig.

Bäume oder Sträucher, selten Kräuter. Blätter abwechselnd, 2-zeilig und die Aeste dann meistens einem gefiederten Blatte täuschend ähnlich, immer ganz und ganzrandig, bisweilen fehlend und die Aeste dann blattartig erweitert und gekerbt. Nebenblätter hinfällig. Blüthen achselständig oder in den Kerben der Aeste, einzeln oder büschelig und nach dem Abfallen der Blätter bisweilen fast traubig; die ♂ und ♀ untermischt, sehr selten 2-häusig. Staubgefäße 3, selten 5—6. Früchte oft etwas beerig.

a) **Xylophylla**: Aeste blattartig erweitert. Blätter 0.

Ph. falcatus. Sw. Sichelförmige Bl.

Aeste steif, stielrund; Blüthenästchen zerstreut, lineal-lanzettlich, etwas sichelig, gekerbt; ♂ und ♀ Blüthen gehäuft. — *Comm. hort.* 1. *t.* 102. *Catesb. t.* 26. *Bot. reg. t.* 373. — *Ph. Epiphyllanthus. L. Xylophylla falcata. Ait.*

Strauch von 5—6′ hoch, mit einem geraden, aufrechten, walzlichen, braunrindigen Stamme und zerstreuten, steifen, aufrechten, kahlen Aesten. Aestchen 4—5″ lang, etwas gehäuft, entfernt-gekerbt, gesättigt-grün, gestreift, glänzend, kahl. Blüthen in den Kerben fast geknault, sehr kurz-gestielt, blutroth. Kelch 6-theilig, abstehend, ungleich, die 3 äußern Zipfel um die Hälfte kleiner, eiförmig, spitz, die innern eiförmig, stumpf und dunkler gefärbt. Drüsen 6. Staubgefäße kaum am Ende 3-spaltig. Fruchtknoten rundlich, von einem gekerbten Rande umgeben. Griffel 3, zurückgeschlagen, 2-spaltig. — Auf den Bahama's-Inseln einheimisch, jetzt auch auf den Antillen und selbst auf

*) Diese Art weicht durch ihre zusammen gesetzten Blätter, ganz blumenblattlosen Blüthen und ungespaltenen Griffel von den übrigen bedeutend ab und dürfte wohl eine eigene Gattung bilden.

Digitized by Google

dem Mascarenha's. — Juli bis Dezember. ♄. — Die ganze Pflanze gilt dort für ein Harn treibendes Mittel.

b) **Phyllanthus**: Aeste beblättert, meistens einem Fiederblatte ähnlich.

Ph. rhamnoides. Retz. **Wegdornartige Bl.**

Strauchig; Aeste etwas eckig; Blätter eiförmig-oval, stumpflich, unterseits blaß; ♂ Blüthen gehäuft, die ♀ einzeln in den obersten Blattachseln, auf verkürzten, haarförmigen Stielen. — *Breyn. cent. t.* 4.

Ein kleiner Strauch mit zahlreichen, aufrechten, kahlen Aesten, die jüngern rundlich-eckig; die blattragenden ausgespreizt, einem gefiederten, 3—5″ langen Blatte ähnlich. Blätter kurz-gestielt, 6—9‴ lang, 4—6‴ breit, ganzrandig, kahl, unten weißlich. Nebenblätter wie bei allen folgenden Arten am Grunde der Blätterästchen zu 3, an den Blättern viel kleiner und zu 2. ♂ Blüthen in den untern Blattachseln, zu 2—3 oder fast traubig gehäuft, lang-gestielt und hängend; die ♀ kurz-gestielt und stets einzeln. Kelch 6-theilig; Zipfel eirund. Drüsen 6. Fruchtknoten 3-hörnig. Griffel 3, jeder 2-spaltig. Narben umgerollt. Frucht kugelig, erbsengroß. — Ostindien. — Juni bis August. ♄. — Man bedient sich daselbst der Blätter zu zertheilenden Umschlägen gegen entzündliche Geschwülste, Bärbunkeln u. s. w.

Ph. squammifolius. Spr. **Schuppigblätterige Bl.**

Baumartig; Blätter fast sitzend, ziegeldachartig, rundlich, sehr klein; Blüthen einzeln. — *Nymphanthus. Lour.*

Ein großer Baum, mit einem sehr harten, schweren, braunrothen Holze und einer dicken, rissigen, braunen Rinde. Blätter zahlreich. Blüthen sehr klein; ihre Stielchen kurz, zurückgebogen, jene der ♀ noch kürzer und dicker als bei den ♂. Kelch der letzteren 4-spaltig; Zipfel rundlich, abstehend. Drüsen 4, kreisrund. Kelch der ♀ 6-theilig; Zipfel eiförmig. Nektarscheibe 6-lappig. Griffel 3-spaltig. Narben 2-spaltig. Frucht rundlich-niedergedrückt, stumpf-3-kantig. Samen auf einer Seite bucklig, auf der andern kantig. — In Bergwäldern Cochinchina's. ♄. — Blätter, Blüthen und Früchte sind erweichend, zertheilend, Schmerz stillend und vorzüglich bei Affektionen der Brustorgane, so wie der Nieren und der Harnblase gebräuchlich.

Ph. pedunculatus. * **Langstielige Bl.**

Strauchig; Aestchen stielrund; Blätter entfernt, länglich-oval, abgerundet-stumpf, kahl, unten graulich; Blüthen lang-gestielt, hängend, einzeln oder zu 2. — *Rheede* 10. *t.* 27.

Strauch von 6—8′, mit einem zolldicken Stengel und zahlreichen, schlanken, roth-braunen Aesten, die jüngern grün. Blätter sehr kurz-gestielt, 1—1 1/2″ lang, 5—6‴ breit, an beiden Enden abgerundet, dünn, weich, oben gesättigt-grün, unten aschgrau. Blüthenstiele 3/4—1″ lang, sehr dünn, mennig-purpurroth. Kelch 6-theilig; Zipfel eiförmig, spitz, weißlich, mit einem grünen Mittelstreifen. Frucht kugelig, niedergedrückt, wie gekörnt, grünlich. Samen braunroth, glänzend. — Auf sandigen Stellen und an Flußufern in Malabar. — Blüht fast stets. ♄. — Alle Theile dieses Strauches braucht man dort gegen Katarrhe, Husten und andere Brustkrankheiten, die Blätter und die Wurzel auch äußerlich gegen ödematöse Geschwülste und die Wurzel eben so gegen das Seitenstechen.

Ph. multiflorus. W. **Vielblüthige Bl.**

Strauchig; Aestchen fast zusammen gedrückt, weichhaarig; Blätter oval, kahl; Blüthen etwas gehäuft, ♂ und ♀ gemengt.

Strauch groß, weitschweifig oder etwas kletternd, mit einer rostfarbigen Rinde und sehr zahlreichen Aesten. Aestchen fiederblattartig, 3—5″ lang. Blätter sehr kurz-gestielt, 9‴ lang, 6‴ breit, an beiden Enden etwas ver-

Digitized by Google

herst giftig seyn. — Das röthliche Holz dieser Art und jenes der Cl. patula. Roxb. ist dort seiner Härte und Dauerhaftigkeit wegen geschätzt.

Andrachne L. Andrachne.

Blüthen 1-häufig, einzeln oder gehäuft. — ♂. Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5, säulchenartig verwachsen, am Grunde mit fünf 2-spaltigen Borstchen abwechselnd. — ♀. Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 0. Griffel 3, zweispaltig. Springfrucht 3-kammerig.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, mit Nebenblättern. Blüthen klein. Samen einzeln oder zu 2 in jedem Fache.

A. trifoliata. Roxb. Dreiblätterige A.

Baumartig; Blätter 3-zählig; Blüthen 1—2-häufig, die ♂ rispig, achselständig, die ♀ einzeln. — *A. Cudishan. Roxb.*

Ein großer, schnellwüchsiger Baum mit einer glatten, dunkel olivengrünen Rinde und zahlreichen, eine ausgebreitete, dichte, eiförmige Krone bildenden Aesten. Blätter gestielt, kahl; Blättchen auf kurzen, rinnigen Stielchen, länglich, lang-zugespitzt, gesägt, 4—6″ lang. Nebenblätter häutig, hinfällig. Nebenblättchen sehr klein, fädig, hinfällig und eine drüsenartige, schwarze Narbe zurücklassend. Rispen fast so lang wie die Blätter. Blüthen oft auch 2-häufig, blaß grünlich-gelb. Kelchblätter rundlich, concav, ausgebreitet. Corolle 0. Griffel 3, einfach. Frucht im Aeußern einer Beere ähnlich, von der Größe einer kleinen Kirsche, rundlich.*) — Ostindien. — Februar, März. 5. — Die Früchte gelten dort für höchst giftig.

Phyllanthus. (Herm.) Blattblume.

Blüthen 1-häufig, einzeln oder büschelig. Kelch tief 5—6-theilig. Corolle 0. Drüsen 5—6, oft verschmolzen. Staubgefäße 3, säulchenartig verwachsen. Griffel 3, meistens 2-spaltig. Springfrucht 3-kammerig, Kammern 2-samig.

Bäume oder Sträucher, selten Kräuter. Blätter abwechselnd, 2-zeilig und die Aeste dann meistens einem gefiederten Blatte täuschend ähnlich, immer ganz und ganzrandig, bisweilen fehlend und die Aeste dann blattartig erweitert und gekerbt. Nebenblätter hinfällig. Blüthen achselständig oder in den Kerben der Aeste, einzeln oder büschelig und nach dem Abfallen der Blätter bisweilen fast traubig; die ♂ und ♀ untermischt, sehr selten 2-häufig. Staubgefäße 3, selten 5—6. Früchte oft etwas beerig.

a) Xylophylla: Aeste blattartig erweitert. Blätter 0.

Ph. falcatus. Sw. Sichelförmige Bl.

Aeste steif, stielrund; Blüthenästchen zerstreut, lineal-lanzettlich, etwas sichelig, gekerbt; ♂ und ♀ Blüthen gehäuft. — *Comm. hort. 1. t. 102. Cutesb. t. 26. Bot. reg. t. 373. — Ph. Epiphyllanthus. L. Xylophylla falcata. Ait.*

Strauch von 5—6′ hoch, mit einem geraden, aufrechten, walzlichen, braunrindigen Stamme und zerstreuten, steifen, aufrechten, kahlen Aesten. Aestchen 4—5″ lang, etwas gehäuft, entfernt-gekerbt, gesättigt-grün, gestreift, glänzend, kahl. Blüthen in den Kerben fast geknault, sehr kurz-gestielt, blutroth. Kelch 6-theilig, abstehend, ungleich, die 3 äußern Zipfel um die Hälfte kleiner, eiförmig, spitz, die innern eiförmig, stumpf und dunkler gefärbt. Drüsen 6. Staubgefäße kaum am Ende 3-spaltig. Fruchtknoten rundlich, von einem gekerbten Rande umgeben. Griffel 3, zurückgeschlagen, 2-spaltig. — Auf den Bahama's-Inseln einheimisch, jetzt auch auf den Antillen und selbst auf

*) Diese Art weicht durch ihre zusammengesetzten Blätter, ganz blumenblattlosen Blüthen und ungespaltenen Griffel von den übrigen bedeutend ab und dürfte wohl eine eigene Gattung bilden.

Digitized by Google

dem Mascarenho's. — Juli bis Dezember. ♄. — Die ganze Pflanze gilt dort für ein Harn treibendes Mittel.

b) **Phyllanthus**: Aeste beblättert, meistens einem Fiederblatte ähnlich.

Ph. rhamnoides. Retz. Wegdornartige Bl.

Strauchig; Aeste etwas eckig; Blätter eiförmig-oval, stumpflich, unterseits blaß; ♂ Blüthen gehäuft, die ♀ einzeln in den obersten Blattachseln, auf verkürzten, haarförmigen Stielen. — *Breyn. cent. t. 4.*

Ein kleiner Strauch mit zahlreichen, aufrechten, kahlen Aesten, die jüngern rundlich-eckig; die blattragenden ausgespreizt, einem gefiederten, 3—5″ langen Blatte ähnlich. Blätter kurz-gestielt, 6—9‴ lang, 4—6‴ breit, ganzrandig, kahl, unten weißlich. Nebenblätter wie bei allen folgenden Arten am Grunde der Blätterästchen zu 3, an den Blättern viel kleiner und zu 2. ♂ Blüthen in den untern Blattachseln, zu 2—3 oder fast traubig gehäuft, lang-gestielt und hängend; die ♀ kurz-gestielt und stets einzeln. Kelch 6-theilig; Zipfel eirund. Drüsen 6. Fruchtknoten 3-hörnig. Griffel 3, jeder 2-spaltig. Narben umgerollt. Frucht kugelig, erbsengroß. — Ostindien. — Juni bis August. ♄. — Man bedient sich daselbst der Blätter zu zertheilenden Umschlägen gegen entzündliche Geschwülste, Carbunkeln u. s. w.

Ph. squammifolius. Spr. Schuppigblätterige Bl.

Baumartig; Blätter fast sitzend, ziegeldachartig, rundlich, sehr klein; Blüthen einzeln. — *Nymphanthus. Lour.*

Ein großer Baum, mit einem sehr harten, schweren, braunrothen Holze und einer dicken, rissigen, braunen Rinde. Blätter zahlreich. Blüthen sehr klein; ihre Stielchen kurz, zurückgebogen, jene der ♀ noch kürzer und dicker als bei den ♂. Kelch der letzteren 4-spaltig; Zipfel rundlich, abstehend. Drüsen 4, kreisrund. Kelch der ♀ 6-theilig; Zipfel eiförmig. Nektarscheibe 6-lappig. Griffel 3-spaltig. Narben 2-spaltig. Frucht rundlich-niedergedrückt, stumpf-3-kantig. Samen auf einer Seite bucklig, auf der andern kantig. — In Bergwäldern Cochinchina's. 5. — Blätter, Blüthen und Früchte sind erweichend, zertheilend, Schmerz stillend und vorzüglich bei Affektionen der Brustorgane, so wie der Nieren und der Harnblase gebräuchlich.

Ph. pedunculatus. * Langstielige Bl.

Strauchig; Aestchen stielrund; Blätter entfernt, länglich-oval, abgerundet-stumpf, kahl, unten graulich; Blüthen lang-gestielt, hängend, einzeln oder zu 2. — *Rheede 10. t. 27.*

Strauch von 6—8′, mit einem zolldicken Stengel und zahlreichen, schlanken, roth-braunen Aesten, die jüngern grün. Blätter sehr kurz-gestielt, 1—1 1/2″ lang, 5—6‴ breit, an beiden Enden abgerundet, dünn, weich, oben gesättigt-grün, unten aschgrau. Blüthenstiele 3/4—1″ lang, sehr dünn, mennig-purpurroth. Kelch 6-theilig; Zipfel eiförmig, spitz, weißlich, mit einem grünen Mittelstreifen. Frucht kugelig, niedergedrückt, wie gekörnt, grünlich. Samen braunroth, glänzend. — Auf sandigen Stellen und an Flußufern in Malabar. — Blüht fast stets. ♄. — Alle Theile dieses Strauches braucht man dort gegen Katarrhe, Husten und andere Brustkrankheiten, die Blätter und die Wurzel auch äußerlich gegen ödematöse Geschwülste und die Wurzel eben so gegen das Seitenstechen.

Ph. multiflorus. W. Vielblüthige Bl.

Strauchig; Aestchen fast zusammen gedrückt, weichhaarig; Blätter oval, kahl; Blüthen etwas gehäuft, ♂ und ♀ gemengt.

Strauch groß, weitschweifig oder etwas kletternd, mit einer rostfarbigen Rinde und sehr zahlreichen Aesten. Aestchen fiederblattartig, 3—5″ lang. Blätter sehr kurz-gestielt, 9‴ lang, 6‴ breit, an beiden Enden etwas ver-

Digitized by Google

schmälert oder auch beiderseits abgerundet, kahl oder schwach flaumig. Nebenblätter häutig, lineal-pfriemig, angedrückt. Blüthen zu 3—6 in den Blattachseln (1—2 ♀, die übrigen ♂), am Ende der Aestchen fast doldentraubig. Kelch 5-theilig; Zipfel eiförmig. Drüsen 5. Staubgefäße 5, die 3 mittlern fädlichenartig verwachsen, die 2 seitlichen fädig, schief. Griffel an der Spitze 8 bis 12-spaltig. Frucht beerig, niedergedrückt, genabelt, dunkel purpurroth, 8 bis 12-fächerig. — Häufig in Hecken und Gebüschen, an Flußufern Ostindiens. — Fast immerblühend. ♄. — Wird dort mit vielem Erfolge gegen Blasenkrankheiten angewendet.

Ph. Conami. Sw. (Conami brasiliensis. Aubl. 3. t. 354. — Phyllanthus. Poir.), ein 6—8′ hoher Strauch Brasiliens und der westindischen Inseln, mit zahlreichen, schlanken Aesten und Aestchen, ovalen oder rundlich-ovalen, sehr kurz-gestielten, kahlen Blättern und gehäuften, achselständigen Blüthen auf fädigen, überhängenden Stielen, dient in Brasilien zum Fangen der Fische, welche durch die ins Wasser geworfenen Aeste und Blätter ganz betäubt werden. Zu gleichem Zwecke wird am Orinoko auch Ph. piscatorum. Kunth benützt. Die erstere Art riecht zur Blüthezeit höchst unangenehm.

Ph. microphyllus. Kunth. Kleinblätterige Bl.

Krautig; Aestchen stielrund; Blätter gehäuft, rundlich-oval, ganz kahl; Blüthen einzeln.

Aeste glatt, kahl, braun-purpurröthlich; Aestchen federartig. Blätter sehr kurz-gestielt, an beiden Enden abgerundet oder vorn spitzlich, häutig, 1 2/3‴ lang, 1/4‴ breit. Nebenblätter lanzettlich-pfriemig, viel länger als der Blattstiel, kahl. Blüthen kurz-gestielt. Kelch 5-theilig; Zipfel rundlich, stumpf, hautrandig. Drüsen 5. Griffel 3, zweispaltig. Frucht kugelig, kahl. Samen 3-eckig, bräunlich, glänzend. — Am Orinoko und in Brasilien. ♄. — Das Dekokt der Blätter und Samen gilt in Brasilien für ein spezifisches Mittel gegen die Harnruhr.

Ph. simplex. Retz. Einfache Bl.

Krautig; Aestchen eckig; Blätter lanzettlich, ihre kurzen Stiele etwas herablaufend; Blüthen fast einzeln, die ♂ sitzend, die ♀ gestielt.

Stengel vom Grunde an in zahlreiche, weitschweifige, gestreckte, mit den Enden aufwärts gebogene, 3/4—1′ lange Aeste getheilt. Blätter ausgesperrt, sitzend, 2-zeilig, lanzettlich oder fast lineal-lanzettlich, 9‴ lang, 3‴ breit, kahl, am Rande und Kiele weißlich. Nebenblätter klein, schief-herzförmig, spitz, verwelkend. Blüthen einzeln oder zu 2—3 in den Blattachseln; ♂ und ♀ gemischt, doch erstere fast sitzend und letztere lang-gestielt. Kelch 6-theilig. Staubgefäße nur am Grunde verwachsen. — Auf bebautem Boden in Ostindien. — Blüht stets. ☿. — Die frischen Blätter, Blüthen und Früchte, mit Zucker zu einer Latwerge gemacht, dienen gegen Gonorrhöe, und erstere (zerrieben und mit Buttermilch vermischt) auch als Waschwasser gegen Hautkrankheiten bei Kindern.

Ph. maderaspatensis. W., eine jährige, in ganz Ostindien an bebauten Stellen häufig vorkommende Art, unterscheidet sich durch ihren steifaufrechten, harten, 1—4′ hohen, nach oben sehr ästigen Stengel mit zusammen gedrückten Aestchen und lanzettlichen, fast keilförmigen, spitzlichen, kahlen, 1/2—2″ langen, 2—6‴ breiten Blättern, so wie durch kurz-gestielte, einzelne oder zu 2—5 beisammen stehende Blüthen. — Die Blätter werden als Trank gegen Kopfschmerzen gerühmt.

Ph. Niruri. L. Weisse Bl.

Krautig; Aestchen fädig, stielrundlich; Blätter länglich-oval, fast stachelspitzig; Blüthen achselständig, gestielt, die ♂ unten und gepaart, die

Digitized by Google

♀ oben und einzeln; Früchte und Samen glatt. — *Rheede* 10. *t.* 15. *Burm. zeyl. t.* 93. *f.* 2. *Rumph.* 6. *t.* 17. *f.* 1.

Wurzel dünn-spindelig, vielfaserig, weißlich. Stengel aufrecht, einzeln, 1—2′ hoch, stielrundlich, glatt und kahl; Aeste zahlreich, abstehend oder bei größern Pflanzen weit ausgebreitet. Blätter zahlreich an den 2-reihigen, 2—4″ langen, federartigen Aestchen abstehend, sehr kurz-gestielt, 6‴ lang, 3‴ breit, sehr stumpf mit einem kurzen Stachelspitzchen, am Grunde mehr als nach vorn verschmälert, kahl. Nebenblätter sehr klein, spitz, gefärbt. Blüthen sehr kurz-gestielt, fast überhängend. Kelch 6-theilig; Zipfel eirund, fast gleich. Drüsen 6, verschmolzen. Staubgefäße 3, säulenförmig verwachsen. Griffel 3, zweispaltig. Frucht rundlich, genabelt. Samen länglich, eckig. — Gemein in ganz Ostindien, in Gärten und auf bebautem Boden. — Immerblühend. ☉. — Die bitter und adstringirend schmeckende Wurzel soll ein treffliches Mittel gegen die Gelbsucht seyn; das bittere Kraut wird sehr häufig als ein Diureticum, so wie gegen Krankheiten der Nieren und der Harnblase, ferner gegen Dysenterie, Koliken und andere krampfhafte Leiden, auch gegen Amenorrhöe oder Menostasie angewendet. — In Jamaika findet sich eine sehr ähnliche Art: Ph. Swarzii. * (Ph. Niruri. Sw.), welche jedoch nur einzelne Blüthen in den Blattachseln (die ♂ und ♀ gemengt unter einander) und 5-theilige Kelche besitzt.

Ph. Urinaria. L. Harn treibende Wl.

Krautig; Aestchen etwas eckig; Blätter eiförmig-oval oder länglich, spitzlich; Blüthen achselständig, die ♂ nach unten zu, fast gehäuft, die ♀ mehr nach oben und einzeln; Kapseln schärflich; Samen quer-gestreift. — *Rheede* 10. *t.* 16. *Rumph.* 6. *t.* 17. *f.* 2. *Lam. t.* 756. *f.* 2.

Dem Ph. Niruri. L., besonders in der Jugend, sehr ähnlich. Stengel aufrecht, aufsteigend, gerillt, kahl und gleich den Aesten röthlich; Aestchen 1—2″ lang, mehr aufgerichtet. Blätter 6—9‴ lang, 2½—3‴ breit, kahl. Nebenblätter häutig, spitz. ♂ Blüthen in den untern Blattachseln zu 2—8, fast sitzend, die ♀ höher oben und kurz-gestielt. Kelch 6-theilig. Zipfel ungleich. — An schattigen Stellen in ganz Ostindien. — Immerblühend. ☉. — Die ganze Pflanze ist dort als ein kräftiges, diuretisches Heilmittel berühmt, wird aber auch gegen manche andere Krankheiten der Harnorgane, so wie gegen Convulsionen der Kinder, Koliken und ihre Wurzel gegen Zahnschmerzen gebraucht.

Ph. cantonensis. Horn., eine sehr ähnliche, im südlichen China einheimische Art, mit zusammengedrückt-eckigen Aestchen, länglich-ovalen, stachelspitzigen, unten seegrünen Blättern und fast sitzenden, etwas gehäuften Blüthen (♂ und ♀ gemengt), ist ebenfalls diuretisch, wird aber auch gegen Menostasien angewendet.

Melanthesa. Blum. Kreiselblume.

Blüthen 1-häusig, einzeln oder gehäuft. — ♂. Kelch kreiselförmig, lederig, 6-zähnig. Staubgefäße 3, säulchenartig verwachsen, am Ende drüsig; Antheren angewachsen. — ♀. Kelch kurz, urnenförmig, 6-lappig. Griffel 3, kurz. Frucht fast beerig, 3-kommerig.

Sträucher oder Kräuter, mit den nächst vorhergehenden im ganzen Habitus übereinkommend.

M. retusa. * Zurückgedrückte Kr.

Blätter oval, zurückgedrückt, kahl; Blüthen einzeln, kurz-gestielt, die ♀ in den obern Blattachseln; Früchte vom vergrößerten Kelche umgeben. — *Rheede* 5. *t.* 43. — *Phyllanthus turbinatus. Kön. Ph. retusus. Dennst.* (nicht *Roxb.*)

Ein großer und schöner Baum, mit einem geraden Stamme und einer rost-

Digitized by Google

farbigen Rinde. Aeste zahlreich, wagerecht-ausgebreitet; Aestchen 2-zeilig und einem 6″ langen Fiederblatte ähnlich. Blätter genähert, kurz-gestielt, 1″ lang, 7—8‴ breit, etwas glänzend, oben dunkelgrün, unten blasser. Nebenblätter spitz. ♂ Blüthen in den untern, die ♀ in den obern Blattachseln, aufrecht, letztere später herabgebogen. Kelch glockig-6-zähnig, bei den ♀ nach der Blüthe fortwachsend und endlich schön roth und gelb gefärbt. Fruchtknoten kreiselförmig, abgestutzt und schwach 6-kantig. Griffel 3-theilig; Narben 2-spaltig. Frucht am Grunde von dem vergrößerten und farbigen Kelche umgeben, einer großen Erbse ähnlich, rundlich-3-furchig, röthlich. — Ostindien. — Blüht in der heißen Jahreszeit. ♄. — Die braunrothe, unangenehm riechende und zusammen ziehende Wurzel wird gleich den Blättern und Früchten gegen chronischen Husten, schleimige Schwindsucht und Asthma, so wie gegen andere ähnliche Krankheiten häufig gebraucht; die Rinde benützt man auch zu Breiumschlägen.

M. ovalifolia. * **Ovalblätterige Kr.**

Aestchen stielrund, geschlängelt; Blätter oval, abgerundet-stumpf, kahl; ♂ Blüthen zu 2—3, die ♀ einzeln in den untern Blattachseln. — *Rheede 5. t. 44.* — *Phyllanthus Vitis Idaea. Kön. Ph. oblongifolius. Dennst.*

Strauchig oder baumartig, mit wagerecht-abstehenden Aesten und 5—8″ langen, einem Fiederblatte gleichenden Aestchen. Blätter sehr kurz-gestielt, 3/4—1″ lang, 5—8‴ breit. Blüthen auf haarfeinen, 4—5‴ langen, aufrechten Stielchen, röthlich. — ♂. Kelch glockig-6-zähnig; Zähne eirund, die 3 äußern ei-länglich. — ♀. Kelch 6-spaltig. Griffel 3. Früchte rundlich, wie kleine Erbsen, roth, später blau-schwarz. — Gemein in ganz Ostindien. — Immerblühend. ♄ — Die Rinde der Wurzel ist in Verbindung mit dem langen Pfeffer oder mit Ingwer ein sehr geschätztes, Magen stärkendes und gegen Verschleimungen gebräuchliches Mittel; auch wendet man sie sammt der Rinde des Stammes und der Aeste, den Blättern und Früchten zu antiarthritischen Bädern und die Blätter zur Stärkung des Zahnfleisches an.

Emblica. Gärtn. Amlabaum.

Alles wie bei Phyllanthus, aber die Antheren angewachsen, die 3 Griffel doppelt 2-spaltig und die 3-kammerige Springfrucht steinfruchtartig.

Bäume oder Bäumchen mit fiederartigen Aestchen. Blüthen büschelig in den Blattachseln; ♂ und ♀ untermischt.

E. officinalis. Gärtn. Gebräuchlicher A.; Mirobalanenbaum.

Blätter lineal, spitzlich, kahl; Blüthen in den Blattachseln gehäuft; Stielchen 1-blüthig. — *Rheede 1. t. 38. Rumph. 7. t. 1. Zanon. t. 61. Bot. cab. t. 548. Blackw. t. 400. Plenk. t. 659.* — *Phyllanthus Emblica. L.*

Baum von 10—30′ mit einem meistens krummen, im Alter mannsdicken Stamme und einer aschgrauen, rauhen Rinde. Aeste nach allen Seiten ausgebreitet, mit 2-reihigen, zuweilen fast büscheligen, ganz abstehenden, 1—2′ langen, stielrunden, gestreiften, etwas flaumigen, den Blättern der Tamarinde ähnlichen Aestchen. Blätter sehr zahlreich und genähert, sitzend, 6—9‴ lang, 1 1/2—3‴ breit, ganzrandig, vorn kaum merklich spitz, oben dunkel, unten hellgrün. Nebenblätter klein. Blüthen sehr klein, ochergelb ins Grünliche, die ♂ zahlreich in den untern Blattachseln, gestielt, die ♀ mehr einzeln in den obern Blattachseln, fast sitzend, citronenartig riechend. Kelchzipfel eirund, stumpf, concav und zusammen neigend, bei den ♀ ei-länglich und zurück gebogen. Fruchtknoten zur Hälfte von einer becherförmigen, geschlitzten Röhre umfaßt. Frucht kugelig, 1″ groß, 6-furchig, hellgrün. Kernschale verkehrt-eirund, stumpf-3-seitig, in 3 Fächer zerfallend. Samen zu 2, dreieckig, auf einer Seite abgerundet, dunkelroth, glänzend. — In Ostindien einheimisch und häufig cultivirt. — März bis August. ♄. — Das herbe, später süß

Digitized by Google

schmeckende Fleisch der Früchte wird roh, häufiger jedoch auf verschiedene Weise eingemacht genossen; im trockenen Zustande braucht man dieselben gegen chronische Diarrhöen, Dysenterien, gegen Cholera und andere Gallenkrankheiten, auch waren sie früher in den Apotheken Europa's unter dem Namen graue Myrobalanen, Myrobalani emblici, zu finden. Blätter und Blüthen dienen ebenfalls gegen Diarrhöen und letztere, welche sehr viel Tanin enthalten, überdieß zum Gerben, die Blüthen aber sind kühlend und eröffnend.

Cicca. L. Cicca.

Blüthen 1—2-häufig, büschelig. Kelch 4-theilig; Zipfel mit 4 Drüsen abwechselnd. Staubgefäße 4, frei; Antheren angewachsen. Griffel 4—5, zweispaltig. Frucht beerig, innen 4—5-kammerig, Kammern 1—2-samig.

Bäume oder Sträucher, im Aussehen den fiederförmig beblätterten Arten von Phyllanthus gleich. Blüthen büschelig gehäuft oder traubig.

C. disticha. L. Zweizeilige C.; Cheramellabaum.

Baumartig; Blätter eiförmig und ei-länglich, ganz kahl; Trauben seitlich. — *Rheede* 3. *t.* 47—48. *Rumph.* 7. *t.* 33. *Lam. t.* 757. *f.* 1. *Jacq. S.* 2. *t.* 194. *Desc.* 5. *t.* 335. — *Averrhoa acida. L. Phyllanthus longifolius. Jacq.*

Ein zierliches Bäumchen von 8—15′. Stamm ziemlich gerade, aber kurz, gleich den zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten Aesten mit einer tief rissigen, aschgrauen Rinde bedeckt. Aestchen zahlreich und genähert an den Enden der Aeste, 1—2′ lang. Blätter zahlreich, kurz-gestielt, 1 1/2—4″ lang, 1—1 1/2″ breit, die größten in der Mitte der Aestchen, die untersten rundlich-oval, die übrigen eiförmig und ei-länglich, spitz, ganzrandig, kahl. Nebenblätter sehr klein. Trauben aus dem nackten Theile des Stammes und der Aeste hervorkommend, 2—3″ lang, grünlich, dicht mit fast kopfig-gehäuften, deckblättrigen, ♂ und ♀, oft auch mit einigen ☿ Blüthen besetzt; nicht selten finden sich aber solche auch in den obern Blattachseln und am Ende der Aestchen. Kelchzipfel ganz ausgebreitet, rundlich, concav. Griffel 3—4, zurückgeschlagen. Frucht 3—4-lappig, kirschengroß, grünlich, glänzend. Samen 6—8, ei-länglich, auf einer Seite gewölbt, auf der andern flach. — In Ostindien zu Hause und überall daselbst cultivirt. — Immerblühend. ♄. — Die graue, innen dunkelrothe Wurzel enthält einen scharfen, milchigen Saft und dient als ein emetisch-purgirendes Mittel, die Abkochung der Blätter ist diaphoretisch und wird bei Exanthemen, so wie äußerlich zu antiarthritischen Bädern benützt. Die säuerlich-süssen Früchte sind kühlend, Durst stillend und gegen Fieberhitze im Gebrauche; auch werden sie allgemein gleich den Pflaumen, roh oder verschiedentlich zubereitet, genossen. — C. racemosa. Lour., eine nur unvollkommen bekannte, wahrscheinlich von der obigen nicht wesentlich verschiedene Art wird in Cochinchina ihrer eßbaren, säuerlichen Früchte wegen ebenfalls cultivirt.

Auch die zunächst sich hier anschließende Gattung Tricaryum. Lour., von welcher nur eine Art: Tr. cochinchinense. Lour., bekannt ist, trägt eßbare Früchte; bei Pierardia sapida. Roxb., einem indischen Baume wird dagegen das weisse, saftige und säuerliche, die Samen umhüllende Mark gegessen.

F) Buxeae.

Flüggea. W. Flüggea.

Blüthen 2-häufig, büschelig. Kelch tief 5-theilig. Staubgefäße 5, frei, mit 5 Drüsen abwechselnd. Griffel fast 0. Narben 2—3, zweispaltig. Springfrucht 2—3-kammerig, etwas beerig; Kammern 2-samig.

Digitized by Google

Sträucher oder Bäumchen mit abwechselnden, meistens borstig rauhigen Aesten. Blätter abwechselnd, klein, ganz und ganzrandig. Blüthen achselständig, gehäuft, mit vielen Deckblättern. Staubgefäße unter dem doppelt-2-spaltigen Ansatze zu einem Pistille eingefügt. Antheren nach außen gekehrt.

Fl. Leucopyrus. W. Weißbeerige Fl.

Strauchig, dornig; Blätter verkehrt-eirund, ausgerandet. — *Phyllanthus. Kön.*

Ein großer, ästiger, aufrechter Strauch mit zahlreichen, steifen, nach allen Seiten abstehenden, grauen und kahlen Aesten. Dornen sehr viele, 1 1/2 bis 3" lang, dick, grau, beblättert. Blätter kurz-gestielt, rundlich-verkehrt-eiförmig, 4—6‴ lang, kahl. Nebenblätter sehr klein, eiförmig, stumpf. Blüthen gehäuft in den Blattachseln, klein, grünlich. Kelchzipfel eirund, concav, stumpf, am Rande häutig. Staubgefäße doppelt länger. Fruchtknoten eirund. Narben 2, jede 2-spaltig und zurück gekrümmt. Frucht kugelig, pfefferkorngroß, weiß. Samen 3-eckig, an der äußern Seite gewölbt. — Ostindien. — Blüht vorzüglich während der Regenzeit. ♄. — Die Wurzel dient als ein zusammen ziehendes Mittel; die Früchte sind etwas bitter.

Fl. virosa.* (Phyllanthus. Roxb.) ist fast baumartig und unbewehrt, außerdem aber durch ovale, 1—2" lange, 1/2—1" breite Blätter und erbsengroße Beeren verschieden; sie wächst in Circars, wo man die rostbraune, stark adstringirende Rinde zum Fangen der Fische, welche davon ganz betäubt werden, benützt.

Buxus. (Plin.) Tourn. Buchsbaum.

Blüthen 1-häusig, geknault oder büschelig. Kelch 4-blätterig, ungleich, mit 1—3 Deckblättern. Staubgefäße 4, frei. Griffel 3, dick, an der innern Seite narbenartig und rianig. Springfrucht 3-schnabelig und 3-kammerig; Kammern 2-samig.

Bäume oder Sträucher. Blätter gegenständig, auf kurzen, etwas herablaufenden Stielen, ganz und ganzrandig, leicht in 2 Platten theilbar. Nebenblätter sehr klein, bleibend. Blüthen in den Blattachseln und zwar viele ♂ um eine centrale ♀, am Grunde von dachziegelartigen Deckblättern umhüllt. Kelch der ♂ außerdem von einzelnen, jener der ♀ von 3 Deckblättern gestützt; seine Zipfel 2-reihig. Staubgefäße unter dem einfachen oder 3-lappigen Ansatze zu einem Pistille; Antheren angewachsen, nach einwärts gekehrt. Frucht lederig.

B. sempervirens. L. Gemeiner B.

Blätter ei-länglich, lederig, kahl, oben glänzend, unten matt; Blattstiele wimperig; Blüthen geknault. — *Bull. t.* 263. *Lam. t.* 761. *Kern. t.* 119. *Schk. t.* 287. *Guimp. t.* 137. *Blackw. t.* 196. *Plenk. t.* 664.

Ein immergrüner Strauch von 10—18' hoch, mit einem im Alter 6" dicken, gedrehten Stamme, eine Spielart aber (der Zwerg-Buchsbaum, B. suffruticosa. Lam.) auch nur 2—3' hoch wachsend. Aestchen fast 4-kantig. Blätter zahlreich, 9—15‴ lang, 5—7‴ breit, ei-länglich oder länglich-oval, an dem Zwerg-Buchsbaume mehr verkehrt ei-rundlich und kleiner, bei einer andern Spielart (B. angustifolia. Mill.) lanzettlich oder (B. myrtifolia. Lam.) elliptisch-länglich, am Ende stumpf oder zurück gedrückt, oberseits dunkelgrün, unterseits bleichgrün, am Rande etwas umgebogen. Blüthenknäule gegenständig, dicht, rundlich, 8—12-blüthig, gelb. Kelchzipfel eiförmig, etwas lederig, die 2 innern fast herz-eirund und stumpf. Staubgefäße mit ei-pfeilförmigen Antheren. Fruchtknoten rundlich. Griffel dick, aufrecht. Frucht verkehrt-eirund, 1/2" lang; die innere Fruchthaut später abgelöst und elastisch aufspringend. Samen länglich, etwas 3-seitig, schwarz. — Häufig auf Hügeln und Bergen Süd-Europa's und im Oriente; die niedrige Spielart einst als:

Digitized by Google

gemein in Gärten zu Einfassungen der Beete, jetzt nur noch hier und da cultivirt. — April, Mai. ♄. — Die Blätter, **Folia Buxi**, schmecken sehr unangenehm bitter, sind purgirend und sollen außerdem den Haarwuchs befördern; in Frankreich werden sie häufig statt des Hopfens dem Biere zugesetzt. Das Holz, **Lignum Buxi**, ist schön blaßgelb und ausgezeichnet hart und schwer, war gegen Koliken, Wechselfieber, Rheumatalgie, Anthralgie und Syphilis (fast nach Art des Guajakholzes) im Gebrauche und wird seiner feinen und dichten Textur wegen von Drechslern und Instrumentenmachern sehr geschätzt.

Im Ganzen kennt man bis jetzt in der Familie der Euphorbiaceen 113 Gattungen mit 1162 Arten, welche über die ganze heiße Zone, so wie über beide gemäßigte verbreitet sind, aber von den Wendekreisen an gegen die kalten Zonen hin an Zahl bedeutend abnehmen und in diesen gänzlich fehlen; genauer bestimmt ist die Menge der Arten in den Tropenländern fast 3-mal größer als außer denselben, und im gemäßigten Klima (besonders der alten Welt) sind es größtentheils nur die Arten der Gattung Euphorbia, welche die ganze Familie hier repräsentiren. In der östlichen und westlichen Hemisphäre ist die Artenzahl nicht sehr verschieden, da sie in jener 5/9 der ganzen Summe beträgt, dagegen ist selbe in der nördlichen Hemisphäre doppelt so groß als in der südlichen. Die meisten Arten sind in Amerika, das 514 besitzt, doch nur wenige im Norden zu Hause, während man von Asien 396, von Afrika 130, von Europa 97 und von Australien 25 Arten kennt. — Die Glieder dieser sehr natürlichen Familie sind, wie aus dem, was bei den einzelnen Arten schon gesagt wurde, erhellet, in vieler Hinsicht interessant. In chemischer Hinsicht muß vor Allem der eigenthümliche, den meisten zukommende, scharfe, reizende, emetisch-purgirende oder selbst ätzende Milchsaft erwähnt werden, dessen Schärfe bei Vielen flüchtiger Natur ist (hierher gehört die Jatrophasäure, so wie die Krotonsäure der Chemiker) und daher leicht zerstört werden kann, bei weit mehreren dagegen von einem harzigen Stoffe herrührt, welcher sich häufig auch bei den nicht milchenden Arten, so wie in den ebenfalls nie milchenden Samen vorfindet; außer diesen beiden Stoffen ist es noch das Cautschuk, welches hier so, wie in der Milch der Artocarpineen, Asclepiadineen u. s. w., einen Hauptbestandtheil ausmacht. Ganz isolirt steht bis jetzt die Beobachtung eines eigenthümlichen, bedeutenden Leuchtens des ausfließenden Milchsaftes bei der brasilianischen **Euphorbia phosphorea. Mart.** — Noch allgemeiner verbreitet als der milchige, mehr oder weniger scharfe Saft findet sich ein fettes Oehl in den Samen der Euphorbiaceen, aber, wie schon oben erwähnt wurde, meistens mit einer größeren oder geringeren Menge jenes scharfen Harzes verbunden und daher ebenfalls mit einer purgirenden, oft selbst drastischen Eigenschaft begabt. Man hat zwar behauptet, daß die Schärfe nur im Embryo und seinen Kotyledonen, oder wie Andere wollen, in den Samenhäuten stecke, während der Eiweißkörper ein ganz mildes Oehl enthalten soll; doch bedarf dieses noch genauerer Untersuchungen und gilt wenigstens durchaus nicht von allen Arten. — Weit weniger häufig als die schon genannten Bestandtheile kommt bei den Euphorbiaceen ein nicht scharfes Harz von verschiedener Beschaffenheit vor; oft ist es (wie z. B. in der Rinde oder auch im Kraute fast aller Arten von **Croton, Gelonium** u. s. w.) mit ätherischem Oehle verbunden, bei einigen dagegen dem Drachenblute oder dem Gummilacke ähnlich. — Ferner trifft man oft einen bittern Extraktivstoff oder eine bedeutende Menge Tanin (vorzüglich in den beiden letzten Gruppen dieser Familie), bei einigen z. B. bei **Croton lanceolatus. Cav.**, den Arten von **Crozophora** und **Mercurialis**, einen blauen Farbestoff in den knolligen Wurzeln mehrerer sehr viel Salz-

Digitized by Google

mehl und in den, nur wenigen Arten eigenen, fleischigen Fruchthüllen freie Säuren an. Die, mehreren Gattungen zukommende Eigenschaft, betäubend auf die Fische zu wirken, war wohl allein die Ursache, daß man ihnen auch einen narkotischen Stoff zuschrieb; doch scheint jene Wirkung bloß von ihrer Schärfe abzuhängen und dürfte daher noch viel allgemeiner seyn, als sie bis jetzt beobachtet wurde.

Aus dieser großen Mannigfaltigkeit ihrer Bestandtheile und aus dem sehr verschiedenen Verhältnisse derselben gegen einander, ergibt sich auch ihre vielfache Anwendung in der Medizin, Oekonomie und zu verschiedenen Gewerben. Fassen wir ihre Heilkräfte ins Auge, so treffen wir unter den Euphorbiaceen mehr oder weniger scharfe, sämmtliche Absonderungen vermehrende, diaphoretische, diuretische, emetische, purgirende und meistens sehr drastische (daher auch so viele antisyphilitische, antihydropische und antiarthritische) äußerlich angewendet epispastische oder selbst ätzende Mittel an, während andere zu den tonisch-reizenden, Magen stärkenden, Krampf stillenden, antifebrilischen, noch andere zu den adstringirenden, einige auch zu den erweichenden Heilmitteln gehören. Mehrere Arten von Cnidoscolus, Acalypha, Tragia, Acidoton urens. Sw. u. e. a. besitzen zwar noch Art der Nesseln Brennborsten, doch braucht man jene Pflanzen nicht eben so, wie letztere in der Heilkunde. — In ökonomischer Hinsicht werden zwar verhältnißmäßig nur wenige benützt, aber unter diesen finden sich ein Paar Gewächse, die Arten von Manihot nämlich, welche ihrer großen, knolligen, fast ganz aus Satzmehl bestehenden Wurzeln wegen, für die Haushaltung der Bewohner des tropischen Amerika nicht minder wichtig, als uns Europäern unsere Getreidearten sind. Nur sehr unbedeutend ist dagegen die Anwendung des Krautes einiger Arten als Gemüse oder der fleischigen Fruchthülle von Cicca, Tricaryum, Pierardia oder von der Cocomelia racemosa. Reinw. (in Sumatra), so wie die, einiger süß-öhlig schmeckender Samen als Obst. — In technischer Hinsicht muß zuvörderst die vielfache Benützung des Cautschuk's, ferner die Brauchbarkeit des fetten Oehles als Brennmaterial, zur Bereitung von Seife u. s. w.; jene des talgartigen Stoffes in den Früchten der Stillingia sebifera. Michx. zu Kerzen, die Anwendung einiger Arten zum Gerben oder Färben, endlich das feste, dauerhafte und schöne Holz mehrerer Bäume aus dieser Familie erwähnt werden.

239. Familie: Empetrineen, Empetrineae.

Kleine Sträucher. Blätter zerstreut oder wirtelig, lederig, ganz und ganzrandig. Nebenblätter 0. Blüthen in den Blattachseln, zweihäusig oder polygamisch. Kelch 3-theilig, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 3, mit den Kelchzipfeln abwechselnd. Staubgefäße 3, den Kelchzipfeln entgegen gesetzt, frei; Antheren aufliegend, mit 2 paralleln, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten auf einer fleischigen Scheibe, aus 3, 6 oder 9 dicht verwachsenen Karpellen bestehend, die eben so viele Fächer mit einzelnen, aufrechten Ei'chen bilden. Griffel sehr kurz oder 0. Narben 3—6, sternförmig abstehend. Beere 3—9-fächerig. Samen fast nußartig. Embryo aufrecht, in der Achse des fleischig-wässerigen Eiweisses.

Diese kleine Familie nähert sich am meisten der vordergehenden, dann auch den folgenden und selbst den, erst in der dritten Ordnung dieser Klasse vorkommenden Celastrineen.

Empetrum. Tourn. Rauschbeere.

Kelch 3-theilig mit 3 Deckblättern. Blumenblätter 3. Staubgefäße 3. Griffel 6—9-theilig, Zipfel 2-spaltig. Beere 6—9-fächerig, 6—9-samig.

Digitized by Google

Gestreckte oder aufrechte, kleine, im Ansehen den Halden ganz ähnliche Sträucher. Blätter lineal-länglich, am Rande umgerollt. Blüthen sehr unansehnlich, zweihäusig oder polygamisch.

E. nigrum. L. Schwarze R.; Krähenbeere, Beerheide.

Gestreckt; Blätter länglich-lineal, glatt, am Rande, gleich den Aestchen fein-drüsig; Beeren schwarz. — *F. D. t.* 975. *Lam. t.* 830. *f.* 1. *Schk. t.* 318.

Strauch von 1′ oder etwas länger, niederliegend und vom Grunde an in zahlreiche, zum Theil wurzelnde, mit den Enden aufwärts gebogene Aeste getheilt, die obersten oft wirtelig genähert. Rinde grau-braun oder etwas schwärzlich, an den Aesten nach dem Abfallen der Blätter warzig-höckerig, im Alter sich ablösend. Blätter sehr zahlreich und dicht stehend, oft zu 3—4 wirtelig genähert, fast sitzend, 3‴ lang, 3/4—1‴ breit, oval-länglich oder mehr lineal, stumpf, dicklich, kahl, grün, mit einem weissen Mittelnerven an der untern Fläche. Blüthen einzeln in den obern Blattachseln, sitzend. Kelch weißlich. Blumenblätter röthlich. Beeren fast so groß wie Wachholderbeeren, schwarz. — In Gebirgs- und Alpen-Gegenden auf unfruchtbaren, dürren Plätzen, aber auch auf sumpfigen, moosigen Stellen, im höhern Norden Europa's und Asiens, so wie in Grönland auch in niedern Gegenden. — Mai, Juni. ♄. — Die sauer und nicht angenehm schmeckenden Beeren werden im Norden gegessen, auch gelten sie für antiskorbutisch und diuretisch; in Grönland macht man eine Art Limonade und durch Gährung ein (für Europäer kaum trinkbares) weinartiges Getränk daraus. Daß der Genuß der Beeren Schwindel und Betäubung errege, ist, obwohl es früher oft behauptet wurde, ganz unbegründet. — Aehnliche, aber perlenweisse Früchte besitzt das in Portugal einheimische **E. album.** L., welche dagegen bei dem, an der Magelhaens-Straße vorkommenden **E. rubrum.** Vahl. roth sind.

Außer dieser Gattung sind nur noch 2 andere und im Ganzen 5 Arten, die im kalten und gemäßigten Klima Europa's, Asiens und Amerika's vorkommen, über ihre Eigenschaften jedoch nichts weiter als das bei Empetrum Gesagte bekannt.

240. Familie: Stackhousiaceen, Stackhousiaceae.

Kräuter mit zerstreuten, ganzen und ganzrandigen, bisweilen kleinen Blättern und seitlichen, sehr kleinen Nebenblättern. Blüthen ☿, in endständigen Aehren, mit 3 Deckblättern. Kelch 5-spaltig, gleich. Blumenblätter 5, am obern Ende der aufgeblasenen Kelchröhre entspringend und mit ihren Nägeln ebenfalls zu einer Röhre verbunden, übrigens sternförmig abstehend. Staubgefäße 5, am Schlunde des Kelches, frei, 2 abwechselnd kürzer. Fruchtknoten aus 3—5, mit dem innern Rande an eine Mittelsäule angewachsenen, einzelne, aufrechte Eichen tragenden Karpellen bestehend. Griffel eben so viele, bisweilen am Grunde vereinigt. Narben einfach. Früchte 3—5, trocken, klappenlos, bisweilen geflügelt, 1-samig. Embryo aufrecht, in der Achse des fleischigen Eiweisses.

Diese kleine, nur aus 2 Gattungen mit 3 Arten bestehende und bloß auf Neuholland beschränkte Familie ist in Hinsicht ihrer anderweitigen Eigenschaften ganz unbekannt.

241. Familie: Rutaceen, Rutaceae.

Kräuter oder Halbsträucher. Blätter zerstreut, vielschnittig, selten ganz, gewöhnlich durchscheinend-drüsig-punktirt. Nebenblätter meistens 0. Blüthen ☿, regelmäßig, in endständigen Trugdolden oder einzeln. Kelch

Digitized by Google

kurz, 4—5-theilig, bleibend; Zipfel in der Knospe geschindelt. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd, am Grunde des dicken, drüsigen Torus eingefügt, in der Knospe gedreht oder zusammen gerollt. Staubgefäße doppelt, selten 3-mal so viele, frei oder ganz unten verwachsen; Antheren aufrecht, mit anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 4—5 (selten 3) verwachsenen Karpellen bestehend, in eben so viele, äussen mehr oder weniger als Lappen erscheinende Fächer getheilt. Eichen 4—20, selten 2, hängend oder an der Achse befestigt. Griffel einfach oder unten getheilt. Narbe stumpf, mit eben so vielen Furchen oder Ecken, als Fächer vorhanden sind. Kapsel 4—5-fächerig, die Fächer an der Spitze und nach einwärts sich öffnend, selten 3-fächerig und die Fächer am Rücken aufspringend; die innere Fruchthaut von der äußern nicht trennbar. Samen hängend oder angewachsen, nierenförmig, fein-grubig. Embryo im fleischigen Eiweisse; Würzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen im Keimen blattig.

Diese Familie bildet mit den 6 folgenden eine eigene Gruppe von Pflanzen, welche früher alle den, jetzt auf einen kleinen Theil derselben beschränkten Namen der Rutaceen führten und außer ihrer Verwandtschaft mit den 3 vorhergehenden Familien noch eine sehr nahe zu jenen Gewächsen zeigen, welche die Familiengruppe der Terebintaceen ausmachen; doch sind sie auch den Hesperideen in vieler Hinsicht ähnlich.

Ruta. (Colum.) Tourn. Raute.

Kelch 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5, genagelt, concav. Staubgefäße 8—10, pfriemig-fädig. Fruchtknoten 4—5-lappig, am Grunde mit 8—10 Nektarlöchern versehen. Griffel an der Basis 4-theilig. Kapsel 4—5-fächerig; Fächer 4—6-samig.

Halbsträucher. Blätter abwechselnd, gestielt, mehrfach-zerschnitten, durchscheinend-punktirt. Nebenblätter 0. Trugdolde endständig; die centrale Blüthe pentamerisch, alle übrigen tetramerisch. Kelch kurz, spät abfallend. Blumenblätter meistens buchtig oder fransig-geschlitzt. Staubgefäße ungleich, die den Blumenblättern entgegengesetzten kürzer. Fruchtknoten auf einer dicken Scheibe sitzend. Griffel am Grunde 4—5-theilig. Narbe 4—5-furchig. Kapsel an der Spitze und am innern Winkel der Fächer sich öffnend. Samen eckig-nierenförmig, am Rücken conver, schwarz.

R. graveolens. L. Gemeine R; Garten-R., Weinraute.

Blätter im Umrisse eiförmig, Abschnitte verkehrt-eiförmig-spatelig, fast gleich; Blumenblätter fast ganzrandig oder etwas gezähnt, am Grunde beiderseits stumpf; die Höcker an der Kapsel abgerundet. — *Bull. t.* 85. *Schk. t.* 115. *Blackw. t.* 7. *Plenk. t.* 332. *Hayne* 6. *t.* 8. *Düss.* 1. *t.* 19. *Wagn.* 1. *t.* 34.

Wurzel holzig, ästig. Stengel aufrecht, 1 1/2—3' hoch, vom Grunde an ästig, stielrund und wie die ganze Pflanze kahl. Aeste und Aestchen steif, aufrecht-abstehend und gleich den Blättern seegrün. Letztere lang-gestielt, 2—3-fach-federschnittig, an den Blüthenästen allmählig in Deckblätter übergehend, dicklich und etwas fleischig; die Abschnitte der ersten Ordnung auch gestielt, die übrigen sitzend und selbst herablaufend, stumpf oder abgerundet, ganzrandig, am Ende undeutlich-gekerbt, die seitlichen spatelig oder länglich, die endständigen verkehrt ei-spatelförmig oder fast keilförmig. Trugdolde unregelmäßig gabelig, vielblüthig. Deckblätter länglich-lineal und lanzettlich. Kelchzipfel eiförmig und ei-lanzettlich, spitz. Blumenblätter gelb ins Grünliche, löffelartig-vertieft, am Rande etwas buchtig-kraus und oft auch ge-

Digitized by Google

zähnt. Staubgefäße abstehend. Fruchtknoten dicht mit Drüsen besetzt und dadurch fast runzelig. Griffel pfriemig, kürzer als die Staubgefäße. Kapsel mit vorstehenden, abgerundeten Lappen, vielsamig. — An sonnigen, steinigen Stellen im ganzen südlicheren Europa; häufig cultivirt. — Juni bis August. ♄. — Diese, schon bei den Alten (*Πήγανον*. Theophr. Hipp. *Πήγανον κῆπευτον*. Diosc.) sehr berühmte Pflanze riecht äußerst stark und widrig, schmeckt unangenehm, bitterlich scharf und enthält, außer bittern Extraktivstoff, viel eines scharfen, ätherischen Oehles. Ihre Blätter sind als **Herba Rutae** vel **Rutae hortensis** offizinell und ein sehr kräftiges Reizmittel, das aber heut zu Tage ziemlich vernachläßigt wird, während es in älteren Zeiten eins der wichtigsten Heilmittel war; entbehrlich ist dagegen jedenfalls der früher ebenfalls offizinelle Samen (**Semen Rutae**). In mehreren Gegenden braucht man die Raute außerdem, wie es auch schon bei den Römern der Fall war, als Gewürz an Speisen. — **R. intermedia.** Sieb. (Lam. t. 345. f. 1.) ist bloß eine Abart mit deutlicher gezähnten Blumenblättern, die sich in Gärten häufig vorfindet.

R. divaricata. Ten. (Reichb. pl. cr. 8. t. 787. — R. crithmifolia. Moric.) wächst häufig im südlichen Europa und unterscheidet sich von der ähnlichen R. officinalis. L., welcher sie in den Heilkräften vollkommen gleicht, durch ihre freudig grüne Farbe, durch ihre lineal-spateligen Blattabschnitte und später ausgesperrten Trugdolden, ihre am Grunde fast spießförmigen Blumenblätter und abstehenden, stumpfen Fruchthöcker.

R. bracteosa. DeC. **Deckblätterige R.**

Blätter im Umrisse eiförmig, Abschnitte verkehrt ei- oder länglich-spatelförmig; Deckblätter groß, breit eirund oder herzförmig; Blumenblätter wimperig; Kapsel rundlich, ihre Höcker spitz und zusammen neigend. — *Reichb. pl. cr. 7. t. 789.*

Im Aussehen der R. graveolens. L. ähnlich, aber etwas niedriger und in allen Theilen stärker. Blätter ebenfalls dunkelgrün und seegrün bereift, ihre Abschnitte gedrängter und selbst die äußersten fast gestielt. Deckblätter viel größer als dort, herz-eiförmig, spitz oder zugespitzt. Blumenblätter auch stark löffelartig vertieft, aber am Rande fransig-wimperig. Kapsel mehr kugelig und die zusammen neigenden, nicht abstehenden Lappen derselben spitz. — Häufig im südlichen Europa und dort auch in Gärten cultivirt. — Mai, Juni. ♄. — Wird ganz so wie die gemeine Raute gebraucht. — **R. macrophylla.** Soland. (Bot. mag. t. 2018. Desc. 8. t. 595. — R. chalepensis. *α.* L.) wächst im Oriente so wie im nördlichen Afrika, unterscheidet sich fast nur durch ihre im Umrisse länglichen, kaum doppelt fiederschnittigen, weit mehr seegrünen Blätter mit wenigen, aber viel größeren, oval-länglichen, entfernter stehenden Abschnitten. Sie wird im südlichsten Europa allgemein angepflanzt und namentlich in Neapel viel häufiger als R. graveolens. L. in den Apotheken angetroffen; in Westindien wird gleichfalls diese Art zum arzneilichen Gebrauche cultivirt.

R. angustifolia. P. **Schmalblätterige R.**

Blätter im Umrisse länglich, Abschnitte länglich-spatelig; Deckblätter sehr klein, ei-länglich; Blumenblätter fransig-wimperig; Kapsel rundlich, ihre Höcker aufrecht, zugespitzt. — *Moris. 2. s. 5. t. 35. f. 8. Bot. mag. t. 2311. Reichb. pl. cr. 7. t. 788. — R. chalepensis. β. L.*

Stark seegrün. Stengel aufsteigend, 2—4′ hoch, ästig. Blätter mehr in die Länge gezogen, als bei den vorhergehenden Arten, fast 3-fach-fiederschnittig, ihre Abschnitte viel kürzer und schmäler. Der obere Theil des Stengels blattlos oder nur mit 1—2, einfach-fiederschnittigen Blättern besetzt. Trugdolde weit weniger ästig. Blumenblätter am Rande mit sehr langen,

Digitized by Google

wimperartigen Fransen besetzt. — Süd-Europa. — Mai, Juni. ♄. — In medizinischer Hinsicht ist sie von den Uebrigen nicht verschieden.

R. montana. L. (Moris. l. c. t. 14. f. 4. Jacq. ic. t. t. 76. Reichb. pl. cr. 7. t. 786. — R. legitima. All. R. sylvestris. Mill. R. tenuifolia. Desf. — Πήγανον ορεινον. Dioscor.) weicht von den übrigen durch ihre vielfach-zerschnittenen Blätter mit feinen, linealen Abschnitten, durch sehr zahlreiche, schmal-lineale und lange Deckblätter, viel kleinere Blüthen, ganzrandige, kahnförmige Blumenblätter und abgerundete Höcker an der Kapsel ab. — Sie wächst in allen Ländern am mittelländischen Meere, riecht noch durchdringender und stärker als die gemeine Raute und kann eben so, wie es schon in den älteren Zeiten der Fall war, verwendet werden, nur ist sie bedeutend schärfer und kann selbst äußerlich heftige Entzündungen erregen.

Aplophyllum. Ad. Juss. Gelbraute.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, am Grunde erweitert und zottig. Fruchtknoten 5-lappig. Griffel ungetheilt. Kapsel 5-fächerig, Fächer 2—4-samig.

Kräuter, selten Halbsträucher mit sitzenden, ganzen oder sehr selten 3-lappigen, durchscheinend-punktirten Blättern. Nebenblätter 0. Blüthen trugdoldig, wie bei Ruta gebildet, doch alle gleichformig pentamerisch. Blumenblätter ziemlich flach. Frucht und Samen wie bei Ruta.

A. tuberculatum. Ad. Juss. Höckerige G.

Krautig; Blätter lineal-länglich oder etwas spatelig, behaart, unterseits gleich den Stengeln und den behaarten Kapseln höckerig. — *Ruta. Forsk.*

Stengel gleich vom Grunde an in zahlreiche, weitschweifige, steife, 1/2 bis 1' lange und wieder verzweigte Aeste getheilt, stielrund und wie die ganze Pflanze mit zerstreuten, kurzen, abstehenden Haaren besetzt. Blätter klein, am untern Theile der Pflanze verkehrt-eiförmig, nach oben zu mehr spatelig und noch höher hinauf lineal-länglich, am Rande umgebogen, oberseits punktirt und haarig, unterseits wie die Aestchen, Blüthenstiele und Früchte mit höckerartigen Drüsen bedeckt. Trugdolden fast gabelig, abstehend. Blüthen klein, gelb. Blumenblätter länglich, ganzrandig. Kapseln 2‴ groß, stark 5-lappig, Lappen abgerundet. Samen zu 2 in jedem Fache, schwärzlich. — In Arabien, Aegypten und Nubien. — Mai bis August. 4. — Riecht fast wie die gemeine Raute und wird besonders von den Beduinen sehr geschätzt; der Saft derselben, mit Wasser als Waschmittel angewendet, soll den Haarwuchs sehr befördern.

A. linifolium. Ad. Juss. (Ruta. L.), A. spathulatum. Ad. Juss. (Ruta. Sibth.) und A. patavinum. Ad. Juss. (Ruta. L.), drei südeuropäische Arten dieser Gattung, haben gleich allen übrigen, ebenfalls einen rautenartigen Geruch und Geschmack, doch ist keine Anwendung derselben bekannt. — A. suaveolens. Ad. Juss. (Ruta. DeC.) zeichnet sich durch den angenehmen Geruch seiner Blüthen aus, die fast wie die Schlüsselblumen und bei einer Abart (?) citronenartig riechen.

Peganum. (Theophr.) L. Harmelraute.

Kelch 5-theilig; Zipfel blattig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 15, am Grunde häutig erweitert, kahl. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel 1. Narbe 3-eckig. Kapsel 3-fächerig, vielsamig; Fächer in der Mitte sich öffnend.

Die bis jetzt einzige Art dieser Gattung ist.

P. Harmala. L. Gemeine H.

Bull. t. 343. *Lam. t.* 401. *Schk. t.* 127. *Blackw. t.* 310.

Wurzel länglich, fast holzig, ästig, faserig. Stengel aufsteigend oder

Digitized by Google

weißschweifig und fast gestreckt, meistens vom Grunde an ästig, 1—2′ lang und wie die ganze Pflanze kahl, rundlich-eckig, nach oben gefurcht und geschlängelt, krautig oder fast halbstrauchig. Blätter abwechselnd, ungestielt, jenen des Garten-Rittersporns etwas ähnlich, dicklich, seegrün, nicht punktirt; die untern 3—5-schnittig, mit unregelmäßig vieltheiligen Lappen und linealen, zugespitzten, ganzrandigen, unterseits convexen Läppchen, welche bei den äußersten am Grunde des Blattes oft nur borstenförmig und klein sind; die obern Blätter bloß fiedertheilig und ihre Lappen entfernt. Blüthen einzeln, gestielt, am Ende der Aestchen oder den Blättern entgegen gesetzt, ziemlich groß. Kelch etwas länger als die Corolle; Zipfel lineal, spitz oder fiederspaltig. Blumenblätter abstehend, länglich, stumpf, 7—9‴ lang, weiß, unterseits grünlich, 3-nervig. Staubgefäße zu 5 vor jedem Blumenblatte; Antheren lineal-länglich. Fruchtknoten stumpf-3-seitig, niedergedrückt, auf einem kurzen, dicken, etwas schalenförmigen Torus. Griffel nach oben keulenförmig-3-seitig, später sammt den Antheren etwas spiralig. Kapsel kugelig-3-furchig. Samen zahlreich, eckig-nierenförmig. — Im südlichen Europa und im Oriente, vorzüglich auf Sandboden. — Juni bis August. ♃ oder ♄. — Alle Theile dieser Pflanze (*Πήγανον αγρίον.* Diosc.) riechen stark und unangenehm, schmecken harzig-bitter, etwas beissend und waren früher als ein reizend-scharfes Mittel gebräuchlich. In Arabien dient das Kraut als Umschlag bei geschwollenen Füßen und die Samen in der Türkei auch als Gewürz; geröstet und mit Schwefelsäure auf eine noch unbekannte Weise behandelt, geben sie das unnachahmliche türkische Roth.

Cyminosma. Gärtn. Panelbaum.

Kelch tief-4-lappig. Blumenblätter 4, zurück gebogen. Staubgefäße 8, pfriemig-verflächt, am Grunde behaart. Fruchtknoten auf einem fleischigen und filzigen Torus, 4-fächerig. Griffel 1. Narbe 4-furchig. Steinfrucht 4-fächerig, Fächer 1-samig.

Bäumchen oder Sträucher mit gegenständigen, ganzrandigen, fein durchscheinend-punktirten Blättern. Trugdolden rispig, am Ende der Aeste und in den obern Blattachseln. Blumenblätter schmal. Staubgefäße ungleich, die 4 den Blumenblättern gegenüber stehenden kleiner. Antheren eiförmig.

C. pedunculata. DeC. Gestielter P.

Blätter lanzettlich-elliptisch; Blumenblätter lineal-lanzettlich, 3-mal länger als der Kelch. — *Rheede* 5. *t.* 4. — *Jambolifera. Vahl. symb.* 3. *t.* 61. *Gela lanceolata. Lour. Ximenia. DeC. Selas. Spr.*

Bäumchen von 6—15′, mit einem dünnen, graurindigen Stamme und einer zierlichen, runden Krone. Blätter kreuzweise stehend, 2 1/2—6″ lang, 3/4—3″ breit, auf 1/2—1″ langen, dicken, nach oben etwas aufgetriebenen Stielen, elliptisch-lanzettlich oder mehr länglich, spitz oder stumpf, dicklich und kahl, oberseits schwarz-grün und glänzend, unterseits blasser mit einem dicken Mittelnerven. Trugdolden fast 3-theilig, länger als die Blätter, vielblüthig, wohlriechend. Kelch viel kürzer als die Corolle; Zipfel ei-länglich. Blumenblätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, concav, ziemlich steif, ganz abstehend und mit den Spitzen zurück gerollt, aussen grünlich, innen weiß. Staubgefäße etwas länger als die Blumenblätter und gleich diesen drüsig-punktirt. Früchte rundlich-4-seitig, kurz-gespitzt, grün, innen bräunlich. Kernschale 4-theilig. Samen weiß. — Ostindien. — Blüht in der heissen Jahrszeit. ♄. — Wurzel, Rinde, Blätter und Früchte riechen und schmecken stark aromatisch und letztere besonders dem römischen Kümmel ähnlich; in Ostindien bedient man sich theils der Wurzel, theils der Blätter oder Früchte (doch meistens nur äußerlich) als reizender Arzneimittel.

Digitized by Google

C. odorata. DeC. (Jambolifera. Lour.) und C. resinosa. DeC. (Jambolifera. Lour.), beide in Cochinchina einheimisch, sind ebenfalls aromatisch.

Bei der angegebenen Begränzung dieser Familie gehören nur 4 Gattungen und 30 Arten hierher, welche bloß in der alten Welt einheimisch und so vertheilt sind, daß, mit Ausnahme von 4, im tropischen Asien vorkommenden Arten, alle übrigen im gemäßigten Klima der nördlichen Hemisphäre, doch nur in dessen wärmerer Hälfte angetroffen werden. Europa und Asien besitzen fast gleich viele Arten, von Afrika sind nur 3 ganz eigenthümliche bekannt. — Die Eigenschaften, welche der gemeinen Raute zukommen, finden sich in bald höherem, bald etwas geringerem Grade bei allen Gliedern dieser Familie.

242. Familie: Xanthoxylineen, Xanthoxylineae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd oder entgegen gesetzt, meistens gefiedert (seltener einfach), durchscheinend-punktirt. Nebenblätter 0. Blüthen durch Fehlschlagen diklinisch, achsel- oder endständig, regelmäßig. Kelch kurz, mit 4—5 (seltener 3) Zipfeln. Blumenblätter eben so viele, sehr selten 0, in der Knospe meistens gedreht - zusammengerollt. Staubgefäße in gleicher Zahl, selten doppelt so viele als Blumenblätter, rings um den, einen Ansatz zum Pistille tragenden Torus befestigt, in den ♀ Blüthen unvollkommen oder fehlend. Fruchtknoten aus 4—5, selten wenigeren, verwachsenen, oft auch ganz oder zum Theil getrennten Karpellen bestehend. Ei'chen zu 2 in jedem Karpelle oder Fache, über einander gestellt, sehr selten zu 4. Griffel frei oder verbunden. Narbe einfach oder 2- bis 5-lappig. Früchte beerig oder häutig und dann 2—5-fächerig, oft aus mehreren Steinfrüchten oder fleischigen, 2-klappigen Kapseln zusammen gesetzt. Samen 1—2, hängend. Embryo im fleischigen Eiweisse; Würzelchen nach oben gekehrt; Kotyledonen flach.

Unter allen zur Gruppe der Rutaceen im weiteren Sinne gehörenden Familien, ist diese am innigsten den Terebintaceen, besonders den Connarineen und Burseraceen verwandt, so zwar, daß die unter letzteren bereits aufgeführten Gattungen **Bruce a** und **Ailantus** von Vielen nicht mit Unrecht hierher gezogen werden.

Xanthoxylum. (Colden.) L.*) Gelbholz.

Blüthen 2-häufig. Kelch 3—5-theilig. Blumenblätter 3—5. Staubgefäße eben so viele. Karpelle 5—1, jedes 2-eilig. Griffel frei oder am Ende verwachsen. Kapseln 5—1, 2-klappig, 1—2-samig.

Bäume oder Sträucher, nicht selten an den Aesten und Blättern stachelig. Letztere gegen- oder wechselständig, selten einfach oder 3-zählig, meistens paarig- oder unpaarig-gefiedert. Blättchen durchscheinend-punktirt. Blüthen klein, verschieden gestellt. Blumenblätter sehr selten fehlend. Karpelle meistens frei, selten am innern Winkel verwachsen. Samen glänzend, schwarz. — Die verschiedene, allein sehr schwankende Zahl der Blüthentheile und Früchte, so wie das Vorkommen und Fehlen der unfruchtbaren Pistille in den ♂ Blüthen veranlaßte früher die Aufstellung mehrerer, ganz unhaltbarer und jetzt mit Recht wieder vereinigter Gattungen.

X. ternatum. Sw. **Dreiblätteriges G.; Zahnwehholz.**

Unbewehrt; Blätter 3-zählig, Blättchen verkehrt eiförmig, etwas

---

*) Linné und die meisten Autoren schreiben den Namen dieser Gattung weniger richtig: **Zanthoxylum.**

Digitized by Google

ausgerandet, glänzend, unterseits punktirt; Rispen achselständig. — *Fagara. Sw.*

Strauch von 6—8′, mit einer grauen Rinde, stielrundlichen Aesten und eckigen Aestchen. Blätter abwechselnd, gestielt, wie die ganze Pflanze kahl; Blättchen kurz-gestielt, steif, oben glänzend und dunkelgrün, unterseits blasser und schwarz-punktirt. Rispen einfach. Kelch 3theilig; Zipfel rundlich, abstehend. Blumenblätter 3, weiß. Staubgefäße 3. Fruchtknoten 3. Griffel fast fehlend. Kapseln 3, eirund, auf beiden Seiten schwach gekielt. Samen einzeln, rundlich. — Westindien. ♄. — Die aromatisch-scharfe Wurzel ist kräftig Speichel ziehend und wird daher gegen das Zahnweh gebraucht; sie enthält außer einem Weichharze und gelben Farbestoffe, als vorzüglich wirksamen Bestandtheil, eine sehr bittere und zusammen ziehende, krystallinische Substanz (Xanthopikrit), welche Stoffe sich auch in den Rinden der folgenden Arten finden. Die Früchte schmecken etwas pfefferartig.

X. triphyllum. Ad. Juss. (Rumph. 2. t. 62. — Fagara. Lam. Evodia. DeC.) ist ein auf den indischen Inseln vorkommender Strauch mit gegenständigen Aesten und ebenfalls gegenständigen, 3zähligen Blättern, eilänglichen, fast zugespitzten, ganzrandigen, kahlen, dunkelgrünen und glänzenden, 2—10″ langen und 1—4″ breiten Blättchen, achselständigen, vielblüthigen Rispen und weissen, tetramerischen Blüthen. Die stark riechende Rinde wird auf den Molukken zu Räucherungen verwendet. — X. lanuginosum.* (Rumph. 2. t. 61. — Evodia latifolia. DeC.), ein sehr ähnlicher, aber durch breitere, unterseits gleich den Stielen wollig-filzige Blättchen leicht zu unterscheidender Strauch, besitzt eine ähnliche Rinde, die gleich jener der vorigen Art, auf den Molukken als ein Schönheitsmittel gebraucht wird. Auch schwitzt der Stamm ein durchscheinendes, gelbes Harz, jedoch nur in geringer Menge, aus.

X. Pterota. Kunth. Mastixblätteriges G.

Stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen fast 4-paarig, verkehrt-eiförmig, etwas gekerbt; Blattstiel geraudet; Stacheln zu 2, nebenblattartig, zurück gebogen; Trauben achselständig. — *Sloan. 2. t. 162. f. 1. Brown. t. 5. f. 1. Desc. 7. t. 455. — Fagara. L. F. lentiscifolia. W. Schinus Fagara. L.*

Strauch von 8—20′, mit zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten, kahlen Aesten. Blätter abwechselnd, 2″ lang; Blättchen zu 7—9, gegenständig, fast sitzend, 5—8‴ lang, 2 1/2—4‴ breit, ausgerandet, schwach-gekerbt und zwischen jeder Kerbe mit einer durchscheinenden Drüse versehen, kahl. Blattstiel an den Blättchenpaaren fast gelenkartig-verschmälert. Trauben sehr kurz, 4—9blüthig. Kelch 4spaltig; Zipfel eirund. Blumenblätter 4, ei-länglich, concav, weiß. Staubgefäße 4, doppelt länger. Fruchtknoten 2. Kapsel kugelig. — Häufig auf den Antillen. — Juni bis August. ♄. — Die aromatisch-scharf und bitter schmeckenden Blätter sind Magen stärkend, Blähungen treibend, dienen auch als Umschlag gegen die Pian's und das grüne, ätherische Oehl derselben zu Einreibungen und Salben. Die Rinde braucht man zu Schweiß treibenden Ptisanen, aber auch zum Gelbfärben. — Das Holz ist sehr hart und dem Buchsholze ähnlich.

X. piperitum. DeC. Pfefferartiges G.

Stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen fast 5-paarig, länglich, gekerbt, am Grunde ungleich; Blattstiel fast geflügelt; Stacheln zu 2, nebenblattartig; Trugdolden achselständig. — *Kämpf. t. 893. — Fagara. L.*

Strauch von 10—15′, mit einer höckerigen, braunen Rinde und langen, oft beinahe kletternden Aesten; Aestchen röthlich-grün, kahl. Stacheln gerade oder aufwärts gebogen, 1/2″ lang. Blätter abwechselnd, mit einem geflügeltgegliederten Blattstiele und meistens 11, gegenständigen, fast ungestielten, ei-

Digitized by Google

länglichen, 1″ langen, schwach-gekerbten und mit den Kerben auf die obere Fläche gekrümmten, kahlen, nur unterseits auf dem Mittelnerven weichhaarigen Blättchen. Trugdolden achsel- und endständig, an 6″ lang, rispig. Blüthen gränlich. Kelch 5—8-spaltig. Blumenblätter 5—8. Staubgefäße 5—8. Fruchtknoten 2. Kapseln 1—2, rundlich, pfefferkorngroß, fein höckerig-punktirt, braunroth. — Japan. — August, September. ♄. — Alle Theile dieses Strauches, vorzüglich aber die Rinde, die Blätter und die Früchte haben einen aromatisch-scharfen, pfefferartigen, aber auch der Bertramwurzel ähnlichen Geschmack; man benützt sie in Japan allgemein, besonders aber die Früchte als Gewürz und die Blätter als ein die Haut reizendes Mittel. Die Wurzel soll auch schon unter dem Namen Pepple-mool nach Europa gebracht worden seyn.

X. alatum. Roxb. Geflügeltes G.

Stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen 2—5-paarig, lanzettlich, gekerbt; Blattstiele geflügelt; Stacheln zu 2, nebenblattartig; Rispen achselständig.

Strauch von 10—15′, mit einem kurzen Stamme und ausgebreiteten, steifen Aesten. Rinde dunkelbraun, mit kleinen, weissen, punktförmigen Höckerchen und steifen, dunkelbraunen, scharfen Stacheln besetzt. Blätter abwechselnd, 2—4″ lang; Blättchen zu 3—13 (doch meistens 5 oder 7) gegenständig, ungestielt, ganz kahl und besonders in der Jugend gekerbt. Rispen kürzer als die Blätter. Blüthen bloß gelb. Kelch 6—8-spaltig; Zipfel spitz. Corolle 0. Staubgefäße 6—8. Fruchtknoten 3—5. Griffel eben so viele, zurück gebogen. Kapseln 1—3, eirund oder etwas nierenförmig, erbsengroß, im trockenen Zustande runzelig, und viel kleiner. Samen einzeln. — Auf Gebirgen im nördlichen Bengalen, Nohilkund, Oude und Nepaul. — Blüht in der heissen und nassen Jahrszeit. ♄. — Rinde, Blätter und Früchte riechen und schmecken sehr eigenthümlich stechend-aromatisch, doch werden nur die letzteren in jenen Gegenden als ein reizendes Heilmittel angewendet.

X. senegalense. DeC. Senegalisches G.

Stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen 2—3-paarig, oval oder ei-länglich, schwach ausgerandet, übrigens ganzrandig; Blattstiele stielrund und sammt den Blattnerven stachelig; Blüthen traubig. — *Fagara zanthoxyloides. Lam.*

Baum von 10—15′, fast vom Grunde an ästig; Aeste braun, kahl und stachelig. Stacheln am Grunde erweitert, zusammen gedrückt und bräunlich, an der widerhakigen Spitze schwarz; Blättchen abwechselnd, kurz-gestielt, fast zugespitzt oder etwas ausgerandet, lederig, kahl, grün und glänzend, unten blaß und punktirt, ihr mittlerer Nerve nur mit wenigen, der gemeinschaftliche Blattstiel aber mit zahlreichen Stacheln besetzt. Trauben end- und achselständig, gedrängt, vielblüthig. Kelch 5-theilig, fein wimperig. Blumenblätter 5, länglich, an der Spitze eingeschlagen, schmutzig-weiß, flaumig. Fruchtknoten kugelig, punktirt, innen 2-eig. Griffel mit einer kugeligen Narbe. Kapsel pfefferkorngroß, graulich und drüsig-feingrubig. Samen kugelig, schwarz. — Am Senegal. — März, April. ♄. — Die Neger brauchen die zusammen ziehende Rinde gepulvert und mit Wasser verrührt äußerlich gegen rheumatische Schmerzen. Die Früchte sind aromatisch-scharf.

X. emarginatum. Sw. Ausgerandetes G.

Unbewehrt; Blätter meistens paarig-gefiedert, Blättchen 2—3-paarig, eiförmig, ausgerandet, übrigens ganzrandig; Rispen endständig. — *Sloan. 2. t. 168. f. 4. — Fagara. Sw.*

Baum von [illegible]′, mit einem fast schenkeldicken Stamme, bisweilen auch nur strauchig. Rinde braun. Aeste und Aestchen stielrund, abstehend. Blät-

Digitized by Google

ter abwechselnd, 3—4″ lang; Blättchen gegenständig, kurz-gestielt, eiförmig oder ei-länglich, 1 1/2—2″ lang, 9—15‴ breit, stark ausgerandet, vollkommen kahl, glänzend und fast lederig. Rispen aufrecht, vielblüthig. Blüthenstielchen 3-spaltig. Kelch 5-spaltig; Zipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter 3, doppelt größer, eiförmig, concav. Staubgefäße 3. Fruchtknoten 3, mit fast sitzenden, stumpfen Narben. Kapseln 1—3, rundlich, pfefferkorngroß. — Jamaika. ♄. — Das weiße, feste Holz besitzt, gleich den übrigen Theilen, einen sehr angenehm aromatischen, dem Rosenholze ähnlichen Geruch, weßhalb auch dieser Baum in Jamaika **Lignum Rorum** (verstümmelt von Lignum Rhodium) genannt wird; Aeste und Blätter dienen zu reizenden Bädern oder Bähungen.

X. fraxineum. W. Eschenartiges G.; Zahnwehholz.

Stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen in 4—5 Paaren, eiförmig, undeutlich-gesägt, flaumhaarig, am Grunde gleich; Blattstiele stielrund, unbewehrt; Stacheln zu 2, nebenblattartig; Dolden achselständig. — *Duham.* 1. *t.* 97. *Bigel.* 3. *t.* 59. — *X. Clava Herculis. β. L. X. americanum. Mill. X. ramiflorum. Michx.*

Strauch von 8—15′, mit stielrunden, glatten, grau- oder schwärzlich-braunen Aesten. Stacheln gepaart, 3‴ lang, gerade, zusammen gedrückt, spitzig, dunkelbraun. Blätter abwechselnd, 4—6″ lang; Blättchen zu 7—11, gegenüber stehend, sehr kurz-gestielt, 1 1/2—2 1/2″ lang, 8—16‴ breit, eiförmig und ei-länglich, stumpf oder stumpflich-zugespitzt, fein kerbig-gesägt, auf beiden Flächen (doch stärker auf der untern) gleich dem Blattstiele weichhaarig. Dolden etwas vor den Blättern erscheinend, sitzend, einfach, vielblüthig, kaum über 1/2″ lang. Blüthen grün. Kelch 5-theilig; Zipfel (bisweilen auch 6—9) etwas blumenblattartig, an der Spitze drüsig-bärtig. Corolle 0. Staubgefäße 5. Fruchtknoten 5. Griffel pfriemig und mit den keuligen Narben zusammen hängend. Kapseln 3—5, rundlich, roth, mit schwarzen, glänzenden, auch nach dem Oeffnen noch an der Kapsel hängen bleibenden Samen. — In Nord-Amerika, von Canada bis Virginien. — März, April. ♄. — Die scharfe, etwas aromatische Rinde ist in Nord-Amerika offizinell und als ein kräftiges, Schweiß und Harn treibendes Mittel gebräuchlich, aber auch gegen Zungenlähmung, so wie gegen Zahnschmerzen berühmt.

X. Clava Herculis. L. Caraibisches G.; Zahnwehholz.

Stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen in 4 Paaren, sitzend, eiförmig, ausgeschweift-gezähnt, am Grunde ungleich, ganz kahl; Blattstiele stielrund, unbewehrt; Rispen endständig. — *Pluken. t.* 239. *f.* 4. — *X. caribaeum. Lam.*

Baum mit einem 30—40′ hohen, stacheligen, nach oben vieläftigen Stamme. Stacheln zahlreich und sehr stark, am Grunde dick, an der Spitze eckig. Blätter jenen der vorigen Art ähnlich, doch ganz kahl und die Blättchen an der Basis ungleich. Rispen vor den Blättern erscheinend. Kelch 5-spaltig, abstehend. Blumenblätter 3-mal länger, eiförmig, etwas aufrecht und schwach einwärts gekrümmt. Staubgefäße doppelt länger als diese. Fruchtknoten rundlich, 5-fächerig. Griffel 0. Narbe schildförmig, flach-gewölbt, 5-streifig. Kapseln 5. Samen rundlich, zusammen gedrückt, glänzend, schwarz, lange an den Kapseln hängen bleibend. — Westindien. — März, April. ♄. — Die innen gelbe, scharf und herbe-aromatisch schmeckende Rinde der Wurzel, des Stammes und der Aeste braucht man gegen Wechselfieber, Blennorrhöen, syphilitische Uebel, so wie gegen Zahnschmerzen, die ebenfalls aromatisch-adstringirenden Blätter aber zur Heilung von Wunden und Geschwüren. Erstere kommt auch bisweilen als eine falsche Sorte der jamaikanischen Wurmrinde (Cortex Geoffroyae jamaicensis) im Handel vor. — **X. ca-**

Digitized by Google

rolinianum. Lam. (Catesb. 1. t. 26.) scheint von der eben erwähnten Art nicht spezifisch verschieden zu seyn. Seine Blätter riechen fast wie Pomeranzenblätter, schmecken gleich der Rinde und den Früchten aromatisch-scharf, zugleich adstringirend und werden in Carolina wie jene des X. fraxineum. W. gebraucht.

X. aromaticum. W. Aromatisches G.

Stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen in 5—6 Paaren, ei-lanzettlich, gesägt, am Grunde ungleich, kahl; Rispen end- und achselständig. — *Pluk. amalth. t.* 393. *f.* 2. *Jacq. eclog.* 1. *t.* 70.

Strauch von 3—6′, mit einer schwärzlichen Rinde und zahlreichen, ausgesperrten, etwas gedrehten Aesten. Stacheln zerstreut, am Stamme kurz und stumpflich, an den Aesten pfriemig, spitz, gerade oder gekrümmt, 3—4″ lang. Blätter 3/4—1′ lang, mit einem rundlichen, gegen das Ende niedergedrückten, meistens mit purpurröthlichen Dornen besetzten gemeinschaftlichen Stiele. Blättchen gegenständig, sehr kurz-gestielt, 2—3″ lang, 9—12‴ breit, stumpflich-zugespitzt, undeutlich-kerbig, fast glänzend. Rispen sitzend, 4—6″ lang, mit entgegen gesetzten oder 3-ständigen, ganz abstehenden, bisweilen stacheligen Aesten. Blüthen fast geknault. Deckblätter klein, lineal. Kelch 5-spaltig, kahl; Zipfel eiförmig, stumpf, concav. Blumenblätter 5, eiförmig, stumpf, dicklich, grünlich und gleich dem Kelche aussen mit einem braun-röthlichen Flecken. Fruchtknoten 2, eiförmig, kahl. Griffel 2, sehr kurz, walzlich, zusammen neigend. Narben kopfig. — Auf den Bahamas-Inseln. ♄. — Diese Art kommt in ihren Eigenschaften, so wie in deren medizinischer Anwendung ganz mit der vorhergehenden überein.

X. hermaphroditum. W. (Fagara pentandra. Aubl. 1. t. 30. F. guianensis. Lam. Desc. 6. t. 414.), ein Baum von 40—60′, mit einem 2 1/2′ im Durchmesser betragenden, graurindigen, oben stark verzweigten Stamme, zerstreuten, kurzen Stacheln, 5-paarig-gefiederten Blättern, länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, am Grunde fast gleichen, 3—6″ langen, 3/4—1 1/2″ breiten, kahlen Blättchen auf einem unbewehrten Blattstiele und endständigen, großen Rispen, mit weissen, pentamerischen (nicht wie der Namen glauben machen könnte ☿, sondern gleich allen übrigen diklinischen) Blüthen und 3—5 rothbraunen, 1-samigen Kapseln, welche letztere einen stechend-aromatischen Geschmack besitzen und in Guiana von den Negern noch Art des Pfeffers gebraucht werden. Nach Einschnitten soll dieser Baum ein gelbes, balsamisches Harz geben, das zu Pflastern verwendet wird.

X. nitidum. DeC. Glänzendes G.

Aeste, Blattstiele und Blattrippen stachelig; Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen in 2—3 Paaren, länglich, entfernt-drüsig-gekerbt, an der Spitze zugespitzt, ausgerandet, glänzend; Trauben achselständig, büschelig. — *Bot. mag. t.* 2558. — *Fagara. Roxb. F. piperita. Lour.*

Strauch von 10— 15′, mit langen, fast kletternden, kahlen Aesten und zahlreichen, zerstreuten, krummen Stacheln. Blätter abwechselnd, kahl; Blättchen zu 5—7, gegenständig, sehr kurz-gestielt, ei-länglich, an der Spitze stark verschmälert und zugespitzt, aber die Spitze ausgerandet, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits an der Mittelrippe gleich dem gemeinschaftlichen Blattstiele mit gekrümmten Stacheln besetzt. Blüthen gegen das Ende der Triebe, weiß und röthlich, lang-gestielt. Kelch 4-spaltig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4. Fruchtknoten aus 4 verwachsenen Karpellen bestehend. Kapsel rundlich, rindig, 4-fächerig; ihre Fächer an der Spitze sich öffnend, 1-samig. — Im südlichen China. — Januar bis März. ♄. — Die mit einer blaßgelben, korkartigen Rinde versehene Wurzel schmeckt etwas aromatisch-scharf und wird in China als ein erhitzendes, Schweiß treibendes, die Menstruation beförderndes

Digitized by Google

Mittel, so wie gegen Wechselfieber häufig angewendet; auch alle grünen Theile des Strauches haben einen angenehmen, stechend-aromatischen Geruch und Geschmack, und die Blätter dienen deßhalb als Gewürz.

X. hyemale. St. Hil. t. 37., ein brasilianischer Strauch, zeichnet sich durch 3—6-paarig-gefiederte Blätter mit fast sitzenden, verkehrt-eiförmigen, stumpfen, kerbig-gesägten, am Rande drüsigen Blättchen und durch rispige Blüthen mit 4 Staubgefäßen und einzelnem Pistille aus. — Seine Rinde wird in Brasilien gegen den Ohrenzwang verwendet.

X. Budrunga. DeC. Budrunga-G.

Aeste und Aestchen mit kleinen Stacheln bedeckt; Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen in 5—6 Paaren, ei-lanzettlich, ungleichseitig, zugespitzt, ganzrandig; Rispen endständig, gedrängt. — *Fagara. Roxb.*

Ein großer Baum mit einem geraden, in der Jugend stacheligen, später unbewehrten Stamme; Aeste und Aestchen dagegen mit zahllosen, kleinen, gekrümmten, spitzigen, weissen Stacheln besetzt. Blätter abwechselnd, 6—10″ lang; Blättchen gegenständig oder fast gegenständig, 3—4″ lang, 1 1/2″ breit, fein-zugespitzt. Rispen lang-gestielt, 3-spaltig, groß, doch kürzer als die Blätter. Kelch 4-spaltig. Blumenblätter 4, länglich-oval. Staubgefäße 4, viel länger als die Corolle. Fruchtknoten 1. Kapsel fleischig, erbsengroß, 1-samig, ihre Fleischhaut mit einem balsamischen Safte erfüllt. — In Silhet. — März, April. ♄. — Die citronenartig riechenden, stechend-aromatisch schmeckenden Früchte und Samen werden in Silhet als Arzneimittel gebraucht.

X. Rhetsa. DeC. Sichelblätteriges G.

Stacheln klein, aber sehr zahlreich; Blätter paarig-gefiedert, Blättchen in 8—16 Paaren, lanzettlich, sichelig, ganzrandig; Rispen endständig. — *Rheede* 5. t. 34. — *Fagara. Roxb.*

Ein sehr großer, mit äußerst zahlreichen, kleinen, gekrümmten, scharfen Stacheln besetzter Baum. Rinde korkartig, tief-rissig, graulich. Blätter abwechselnd, 1—1 1/2′ lang; Blättchen gegenständig, kurz-gestielt, länglich oder lanzettlich, zugespitzt, wellig, kahl, 5—6″ lang, 2″ breit und die innere Hälfte nur halb so breit als die äußere. Rispen endständig und in den obersten Blattachseln, mit fast kreuzweise stehenden Aesten. Blüthenstiele etwas zusammen gedrückt. Blüthen gelb. Kelch 4-theilig. Blumenblätter 4. Staubgefäße 4, kürzer. Fruchtknoten einzeln. Griffel dick. Kapsel rundlich, erbsengroß, trocken, 1-samig. — Auf Gebirgen der indischen Halbinsel. — Blüht beim Beginnen der heissen Jahreszeit. ♄. — Die innere Rinde ist scharf und bitter, die unreifen Früchte sind sehr angenehm aromatisch und schmecken fast wie frische Orangenschalen, die reifen Samen aber wie schwarzer Pfeffer, nur schwächer; man braucht alle diese Theile in Malabar und Coromandel als reizend-stärkende Heilmittel und als Gewürz.

Toddalia. Juss. Toddalie.

Blüthen 1-häufig. Kelch kurz, 3-zähnig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5, am Grunde des unvollkommenen Pistills. Fruchtknoten 5-fächerig. Narbe fast sitzend, schildförmig-5-lappig. Beere 5-furchig, 5-fächerig; Fächer 1-samig.

Sträucher mit abwechselnden, 3-zähligen, durchsichtig-punktirten Blättern, bisweilen stachelig. Rispen achselständig, die ♂ und ♀ Blüthen auf verschiedenen Aesten oder bisweilen auf verschiedenen Bäumen und die letzteren mit 5 unfruchtbaren Staubgefäßen versehen. Fruchtknoten auf einem 5-furchigen, drüsigen Torus. Samen eckig-nierenförmig.

T. aculeata. P. Stachelige T.

Aestchen und Blätter stachelig; Blättchen länglich-lanzettlich. —

Digitized by Google

Rheede 5. *t.* 41. *Burm. zeyl. t.* 24. *Lam. t.* 139. *f.* 1. — *Scopolia. Sm. Paullinia asiatica. L.*

Strauch von 6—15′, bisweilen aber auch hoch an Bäumen hinan kletternd. Rinde korkig. Aeste und Aestchen sehr zahlreich und die jüngeren mit zahllosen, kleinen, zurück gekrümmten, steifen, spitzigen Stacheln bedeckt. Blätter auf 1—1 1/2″ langen, rinnigen, stark stacheligen Stielen; Blättchen sitzend, 1 1/2—2 1/2″ lang, 6—15‴ breit, länglich oder elliptisch-lanzettlich, spitz, fein kerbig-gesägt, kahl, oben dunkelgrün, unten grünlich und an dem Mittelnerven stachelig, seltener (T. nitida. Lam.) unbewehrt. Rispen oder Trauben ungefähr von der Länge der Blätter. Blüthen klein, weiß. Kelchzipfel eirund. Blumenblätter länglich, ausgebreitet. Staubgefäße wenig länger, ganz abstehend. Beere kugelig, etwas nieder gedrückt, einer kleinen Kirsche ähnlich, 5-furchig, orangengelb mit schwarzen Punkten. Samen rothbraun. — Auf der ostindischen Halbinsel und auf den Inseln im indischen Meere. — Juni bis August. ♄. — Wurzel, Rinde, Blätter und Früchte riechen (im frischen Zustande) sehr stechend-aromatisch und schmecken eben so, zugleich aber bitter; beide erstere (vorzüglich die dunkel röthlich-braune Wurzelrinde) werden gegen Magenschwäche, Wechselfieber, die frischen Blätter gegen Koliken oder auch zu Bädern und Bähungen, die pfefferartig schmeckenden Früchte eingelegt und als Zuthat an Speisen gebraucht.

Ptelea. L. Lederblume.

Blüthen polygamisch-2-häusig. Kelch 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 4—5. Fruchtknoten zusammen gedrückt, 2-fächerig. Griffel kurz; Narbe 2-lappig. Flügelfrucht 2-fächerig, Fächer 1-samig.

Sträucher mit abwechselnden, 3-, selten 5-zähligen, fein durchscheinend-punktirten Blättern. Rispen end- und achselständig, aus doldentraubigen Trugdolden zusammen gesetzt. Staubgefäße am Grunde des 5-eckigen, ein unfruchtbares Pistill tragenden Torus; in den ♀ Blüthen mit leeren Antheren versehen. Frucht länglich, etwas zusammen gedrückt, in der Mitte aufgetrieben, an beiden Rändern von einer breiten, netzaderigen Flügelhaut gesäumt und dadurch fast kreisrund. Samen länglich.

Pt. trifoliata. L. Gemeine L.; Kleestrauch.

Blätter 3-zählig, Blättchen spitz, das mittlere am Grunde stark verschmälert, die 2 andern sehr ungleichseitig; Blumenblätter und Staubgefäße 4. — *Dillen. Elth. t.* 122. *f.* 148. *Mill.* 2. *t.* 211. *Catesb.* 2. *t.* 83. *Trew. Ehr. t.* 9. *Lam. t.* 84. *Schmidt. Baumz.* 2. *t.* 76.

Strauch von 8—15′ oder ein mittleres Bäumchen. Aeste stielrund, kahl und glatt, dunkelbraun oder etwas röthlich, die jüngsten Triebe gleich den jungen Blättern und den Blüthenstielen mit zerstreuten Härchen besetzt. Blätter auf 2—3″ langen, dünnen, gelblich-grünen Stielen; Blättchen ungleich, das mittlere 2—5″ lang, 1—2 1/4″ breit, elliptisch und zugespitzt oder verkehrt eiförmig-elliptisch und spitz, am Grunde immer stark keilförmig-verschmälert, undeutlich kerbig-gesägt, die beiden seitlichen etwas kleiner, mehr ei-länglich und ihre innere Hälfte bedeutend schmäler als die äußere; bei einer Spielart kommen statt 3-zähligen 5-zählige Blätter vor. Rispen kürzer als die Blattstiele, vielblüthig, Blüthen grünlich-weiß, aussen haarig, der Nachtviole ähnlich riechend. Kelchzipfel ei-länglich. Blumenblätter länglich, etwas spatelig. Frucht fast 3/4″ groß, kahl. Samen bräunlich. — In dem südlicheren Theile der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — Juni. ♄ oder ♄. — Die beim Reiben unangenehm riechenden Blätter sind dort als ein Wurmmittel und äußerlich bei Geschwüren im Gebrauche; die Frucht hat einen starken, bitter-gewürzhaften Geschmack und wird bisweilen statt des Hopfens gebraucht.

Digitized by Google

Rumphia. L. Rumphie.

Kelch 3-spaltig. Blumenblätter 3, länglich. Staubgefäße 3. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel pfriemig. Narbe 3-eckig. Steinfrucht lederig, 3-fächerig, 3-furchig. Fächer 1-samig.

Man kennt von dieser, in Hinsicht auf ihre Stellung im natürlichen Systeme noch zweifelhaften Gattung nur eine Art, und auch diese ist in unserem Jahrhunderte von den indischen Botanikern nicht wieder aufgefunden worden.

R. tiliaefolia. Lam. Lindenblätterige R.

Rheede 4. t. 11. — R. amboinensis. L.

Ein großer, immergrüner Baum, mit einem dicken Stamme. Rinde dick, rauh, aschgrau, innen roth. Aeste und Aestchen ausgebreitet. Blätter abwechselnd, auf 1—2 1/2″ langen, stielrunden und haarigen Stielen, herzeiförmig, spitz oder kurz-zugespitzt, am Rande mit kurzen, spitzigen Zähnen besetzt, oben dunkelgrün, unten graulich-grün und schärflich-behaart, 3—5″ lang, 2—4″ breit. Trauben achselständig, so lang oder länger als die Blätter. Blüthenstiele und Kelche zottig-weichhaarig; die Zipfel des letzteren eiförmig, spitz. Blumenblätter länglich, stumpf, weiß, fast 3/4″ lang. Staubgefäße und Griffel eben so lang. Steinfrucht etwas birnförmig, 5/4″ lang, 1″ dick, genabelt, grün und durch sehr kurze, stachelartige Haare scharf. Kernschale oval-3-seitig. Samen weiß. — In Malabar (nicht, wie der Linnésche und daher unpassende Namen glauben machen könnte, in Amboina) ♄. — Die aromatische und etwas säuerlich schmeckende Rinde ist ein reizend-stärkendes Heilmittel und wird gegen Verschleimungen, Verdauungsschwäche, Wechselfieber und Wassersuchten angewendet; die Wurzel ist ebenfalls aromatisch und bitter, die wohlriechenden Blätter sind bitterlich-herbe.

Cneorum. L. Zeiland.

Kelch sehr klein, 3—4-zähnig. Blumenblätter 3—4. Staubgefäße 3—4. Narben 3—4. Steinfrüchte 3, verbunden, jede 2-fächerig, 2-samig.

Auch diese Gattung wird nur zweifelhaft hier angereiht. — Es sind Sträucher mit abwechselnden, ganzen, nicht durchscheinend-punktirten Blättern und achselständigen, fast sitzenden Blüthen.

Cn. tricoccon. L. Gemeiner Z.

Blätter länglich, kahl; Blüthen trimerisch. — *Mill. t. 98. Lam. t. 27.*

Ein buschig-ästiger, immergrüner Strauch von 1—3′. Aeste etwas hin und her gebogen, narbig; Aestchen fast eckig und ihre Spitzen schwach graulich-flaumhaarig. Blätter beinahe sitzend, 3/4—2″ lang, 2 1/2—4″ breit, lineal-länglich, stumpf mit einem sehr kleinen Stachelspitzchen oder an der Spitze zurückgedrückt, ganzrandig, fast lederig, kahl und oberseits glänzend. Blüthenstielchen kurz, 1—3-blüthig. Kelchzähne 3, eiförmig. Blumenblätter 3, länglich, gelb. Staubgefäße 3, kurz. Früchte zu 3 verbunden, später sich trennend, rundlich, pfefferkorngroß, runzelig, roth, im trockenen Zustande schwärzlichbraun. — Im südlichen Europa (besonders im westlichen Theile) und im nördlichen Afrika. — April bis September. ♄. — Die Blätter, welche früher unter dem Namen Herba Olivellae offizinell waren, sind gleich den Früchten bitter-scharf und obwohl in ihrer Wirkung von jenen des Seidelbastes, mit welchem man sie vergleichen wollte, ziemlich verschieden, doch ein nicht unkräftiges Purgirmittel.

Cn. pulverulentum. Vent. Bestäubter Z.

Blätter länglich, sammt den Aesten grau-bestäubt; Blüthen tetramerisch, den Blättern mit ihren Stielchen angewachsen. — *Vent. cels. t. 77.*

Strauch von 3—4′, ganz aschgrau-bestäubt. Blätter sitzend, 1—1 1/2″ lang, stumpf, ganzrandig, am Grunde verschmälert und etwas concav. Blü-

Digitized by Google

then in den Blattachseln, einzeln oder zu 2—3 und ihre kleinen Stielchen gleichsam von einem Höcker der Blattbasis entspringend. Kelch 4-zähnig. Blumenblätter 4, lineal-länglich, gelb. Staubgefäße 4. Früchte zu 4 beisammen, runzelig, roth. — Auf den canarischen Inseln. — April bis August. ♄. — Wird auf Teneriffa als ein Surrogat der Chinarinde gegen Wechselfieber angewendet.

Zu dieser Familie gehören 15 Gattungen und 84 Arten, von denen fast 4/5 bloß innerhalb der Wendekreise und die übrigen im wärmeren Theile der gemäßigten Zone vorkommen; die meisten Arten, nämlich 46, trifft man in Amerika, in Asien 23, in Afrika 11, in Australien 3, in Europa nur eine einzige an. — In ihren chemischen Bestandtheilen sind sie den Rutaceen nahe verwandt, enthalten in allen Theilen vorzüglich ätherisches Oehl, Harz, einen sehr bittern, krystallinischen Stoff (Xanthopikrit) und einen gelben Farbestoff; man benützt sie daher als kräftige, reizende oder reizend-stärkende, die Verdauung befördernde, alle Absonderungen bethätigende, antifebrilische Mittel, viele auch nach Art des Pfeffers als Gewürz.

243. Familie: Diosmaceen, Diosmaceae.

Sträucher oder Bäume, sehr selten Kräuter. Blätter gegen- oder wechselständig, einfach oder 3-zählig und gefiedert, drüsig- und meistens durchscheinend-punktirt. Nebenblätter 0. Blüthen achsel- oder endständig, verschieden gestellt, ☿, regelmäßig oder unregelmäßig. Kelch 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5, frei, selten am Grunde schwach verbunden, sehr selten 0, gleich den Kelchzipfeln in der Knospe meistens gedreht-zusammengerollt, sehr selten fast klappig. Staubgefäße in gleicher oder doppelter Zahl, mit den Blumenblättern an der äußern Seite des scheiben- oder fast becherförmigen, freien oder selten dem Grunde des Kelches anhängenden, bisweilen auch undeutlichen Torus befestigt, frei, bei den verwachsenblätterigen Corollen den letzteren angeklebt. Antheren aufrecht, mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern, an der Spitze oft drüsig. Karpelle eben so viele als Blumenblätter oder in geringerer Zahl, sitzend oder gestielt, frei oder am innern Rande verwachsen. Ei'chen 2, neben oder über einander, sehr selten 4. Griffel eben so viele als Karpelle und aus deren innerem Rande unter der Spitze entspringend, nach der ganzen Länge oder nur am Ende verwachsen. Narbe mit eben so vielen Furchen oder Lappen. Kapseln 5—1, gesondert, sehr selten verwachsen, die knorpelig-pergamentartige Fächerhaut von der übrigen, lederigen, 2-klappigen Fruchthülle getrennt und selbst an der Basis mit 2, durch eine die Samen tragende Membran verbundenen Klappen sich öffnend. Samen 1—2, glatt mit einem fleischigen Eiweisse oder letzteres fehlend. Embryo gerade oder gekrümmt; Würzelchen meistens nach aufwärts gerichtet; Kotyledonen im Keimen blattig.

Die Diosmaceen, von den übrigen, zur Gruppe der Rutaceen im weiteren Sinne gehörigen Familien vorzüglich durch den eigenthümlichen Fruchtbau verschieden, zerfallen in folgende 5, auch auf bestimmte Länder beschränkte Unterfamilien: *A*) **Dictamneae**: (Europäische) Blätter gefiedert. Blüthen unregelmäßig. Staubgefäße hypogynisch. Karpelle 4-eig. Samen mit fleischigem Eiweisse. — *B*) **Cusparieae**: (Amerikanische) Blätter einfach oder 3-zählig. Blüthen meistens unregelmäßig. Staubgefäße auf dem urnenförmigen Torus. Karpelle 2-eig. Samen eiweißlos. Embryo gekrümmt. — *C*) **Esenbeckieae**: (Amerikanische) Blätter 1—3-zählig. Blüthen regelmäßig. Staubgefäße hypogynisch. Karpelle 2-, sehr selten 1-eig. Embryo

Digitized by Google

gerade, im fleischigen Eiweiße. — *D*) **Boronieae**: (Australische) Blätter meistens einfach. Blüthen regelmäßig. Staubgefäße hypogynisch. Karpelle 2-eilig. Embryo in der Achse des fleischigen Eiweißes. — *E*) **Agathosmeae**: (Cap'sche) Blätter einfach. Blüthen regelmäßig. Staubgefäße perigynisch. Karpelle 2-eilig. Eiweiß sehr dünn oder 0.

A) **Dictamneae.**

Dictamnus. (Brunf.) L. Diptam.

Kelch 5-theilig, ungleich. Blumenblätter 5, ungleich, 4 nach oben abstehend, das 5te nach abwärts gekehrt. Staubgefäße 10, drüsig, sammt dem Griffel niedergebogen-aufsteigend. Narbe fast einfach. Kapseln 5, am Grunde verwachsen, 1—3-samig.

Kräuter mit abwechselnden, unpaarig-gefiederten, durchscheinend-punktirten Blättern. Trauben endständig. Blüthen groß, stark drüsig; ihre Stielchen am Grunde und in der Mitte deckblätterig. Kelch kurz. Blumenblätter genagelt. Fruchtknoten gestielt und höckerig-steifhaarig. Griffel am Grunde 5-theilig. Samen sehr glatt und glänzend.

D. albus. L. Gemeiner D.; Ascher- oder Escherwurz, Spechtwurzel.

Blätter 3—5-paarig, Blättchen oval-länglich, klein-gesägt; Blattstiel schmal-geraudet. — *Rivin. pent. t.* 121. *Jacq. A. t.* 428. *Lam. t.* 344. *f.* 1. *Schk. t.* 114. *Sturm. H.* 6. *Blackw. t.* 76. *Plenk. t.* 325. *Hayne* 6. *t.* 7. *Düss.* 3. *t.* 5. — *D. Fraxinella. P.*

Wurzel dick, ästig, tief in die Erde dringend, weißlich. Stengel aufrecht, 1 1/2—3′ hoch, starr, rundlich-eckig, ganz einfach, gleich den Blattstielen mit kurzen, abstehenden Haaren, nach oben außerdem noch mit sehr zahlreichen, dunkel-röthlichen Drüsen besetzt. Blätter 4—8″ lang, die untersten viel kleiner, länglich-oval, die übrigen gefiedert, alle etwas lederig und mit kaum merkbaren Härchen besetzt; Blättchen sitzend, entgegengesetzt, 1—2″ lang, die seitlichen oval oder länglich, ungleichseitig, das endständige eiförmig oder oval, alle stumpf und ausgerandet, selten spitzlich, ungleich- und fein kerbig-gesägt, auch am Rande etwas umgebogen. Traube steif aufrecht (vor dem Blühen überhängend) 4—9″ lang, 10—20-blüthig, am Grunde meistens etwas ästig, dicht mit rothbraunen Drüsen bedeckt, welche selbst die Mitte der Blumenblätter außen einnehmen. Blüthen nickend, an 2″ groß, auf 1/2—1″ langen Stielchen, rosenroth mit dunkleren Adern, selten weiß, äußerst stark riechend. Deckblätter lineal. Kelchzipfel länglich, abstehend. Blumenblätter elliptisch-lanzettlich. Staubgefäße ungleich, länger als der lineale Griffel, sehr fein zugespitzt und nach oben drüsig-höckerig. Kapseln steifhaarig und drüsig, Samen verkehrt-eiförmig, schwarz. — Auf sonnigen Bergen und Felsen, aber auch in trockenen Bergwäldern des südlichen und mittlern Europa, besonders gerne auf Kalkboden. — Mai, Juni. 4. — Die weisse, im frischen Zustande stark und nicht unangenehm, etwas harzig riechende, sehr bitter schmeckende Wurzel oder vielmehr nur die Rinde derselben ist ein kräftig tonisch-reizendes Mittel und als **Radix Dictamni seu Diptamni vel Fraxinellae** in den Offizinen bekannt, aber, obwohl früher sehr berühmt, jetzt nur wenig im Gebrauche. — Auch der Stengel, die Blätter und Blüthen sind sehr aromatisch, enthalten außer Harz und Bitterstoff viel ätherisches Oehl, welches besonders zur Blüthezeit in so großer Menge ausgeschieden wird, daß man dort, wo viele solche Pflanzen beisammen stehen, an heissen und trockenen Tagen die Atmosphäre um dieselben mit einem Lichte anzünden kann.

B) **Cusparieae.**

Galipea. Aubl. Galipea.

Kelch 5-zähnig oder 5-spaltig. Blumenblätter 5, etwas ungleich und

Digitized by Google

zu einer kurzröhrigen, fast glockigen Corolle verwachsen oder nur zusammenneigend. Staubgefäße 5 (selten 6—8), 2—4 oft unfruchtbar. Fruchtknoten 5, selten weniger, ganz oder zum Theil verwachsen. Griffel 5, frei oder verwachsen. Kapseln meistens 1—3. Samen einzeln.

Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, 3-, selten 5-zählig (im ersteren Falle die Seitenblättchen bisweilen fehlend), durchscheinend-punktirt. Blüthen in oder außer der Blattachsel, traubig, doldentraubig, straußförmig oder rispig, deckblätterig. Kelch schalenförmig, kurz. Blumenblätter länglich-lineal. Staubfäden der Corolle angeklebt, meistens flach und fleischig. Griffel aus der Spitze der Fruchtknoten. Narben stumpf.

G. officinalis. Hane. **Gebräuchliche G.; Angosturabaum.**

Blätter 3-zählig, Blättchen länglich, ganzrandig, kahl; Trauben gestielt, achsel- und endständig; Kelch 5-zähnig; Staubgefäße 7, nur 2 fruchtbar.

Baum von 12—20′, mit einem 3—5″ dicken Stamme. Aeste unregelmäßig ausgebreitet, mit einer grauen und glatten Rinde bedeckt. Blätter auf 1′ und darüber langen Stielen; Blättchen kurz-gestielt, fast eben so lang wie der gemeinschaftliche Blattstiel, länglich, an beiden Enden verschmälert, kahl und glänzend grün. Blüthen weiß, in langen Trauben, nicht angenehm riechend. Deckblätter lanzettlich. Kelch kurz-glockig, behaart. Blumenblätter 1″ lang, am Grunde in eine kurze Röhre verwachsen, übrigens zurückgebogen und behaart, 2 von ihnen etwas länger und breiter als die übrigen. Staubgefäße 7, ungleich; die 5 unfruchtbaren etwas länger und mit runden, kleinen Drüsen, die 2 kürzeren mit großen Antheren versehen. Fruchtknoten am Grunde von einer etwas lederartigen Scheibe umgeben. Griffel und Narbe einzeln. Kapseln rauhhaarig, 1—2-samig. Samen rundlich, schwarz. — Auf Bergen in Columbien, vorzüglich im Staate Caracas und am Orinoko. — August, September. ♄. — Die höchst kräftige, aromatisch-bittere, in ihrer Wirkung der China und Cascarille verwandte Rinde (in welcher man außer dem Bitterstoffe und etwas ätherischen Oehle auch ein Alkaloid gefunden haben will) ist in Amerika ein sehr berühmtes und vielfach gebräuchliches Heilmittel, vorzüglich gegen Schwäche der Verdauungs-Organe, Diarrhöen, Ruhren und Wechselfieber. In Europa ist dieselbe seit ungefähr 50 Jahren als **Angusturarinde, Cortex Angusturae verus**, ihre wahre Abstammung jedoch erst seit 7 Jahren bekannt; vor dieser Zeit wurde allgemein die folgende Art für die Stammpflanze derselben angesehen. — Sie kommt in flachen oder nur schwach rinnigen, 2—6″ langen, 1—2″ breiten und 1—2‴ dicken, außen graulich-gelben, glatten oder nur in die Quere fein rissigen, häufig mit bräunlichen oder grünlichen Flechten besetzten, auf der innern Seite röthlich-gelben, ziemlich glatten, am Bruche ebenen, röthlich-gelben und etwas harzigen Stücken vor, die einen unangenehmen Geruch und einen sehr bittern, zugleich aromatischen Geschmack besitzen. Der kalte, wässerige Aufguß derselben ist hell bräunlich-orangegelb, wird durch kohlensaures Kali dunkelroth, von Schwefelsäure stark getrübt, gibt mit Sublimat einen starken Niederschlag, mit salzsaurem Eisen einen gelblich-braunen und mit schwefelsaurem Eisen einen weißlich-grauen Niederschlag. — Sehr verschieden in ihrem chemischen Verhalten ist die, im äußern Aussehen der eben beschriebenen Rinde ähnliche **falsche Angusturarinde, Cortex Angusturae spurius**, deren Verwechslung in den Apotheken mit jener (wegen Anwesenheit des höchst giftigen Brucin's in derselben) nicht selten den Tod zur Folge hatte und die Aerzte Europa's von der Verordnung der Angusturarinde abhielt. Die Abstammung dieser falschen Rinde ist bis jetzt noch unbekannt, ja man weiß selbst noch nicht, ob sie aus Ostindien oder Amerika

Digitized by Google

kommt, so viel ist aber gewiß, daß sie nicht der Brucea antidysenterica. Mill. (Siehe Band 4, Seite 1216), von der man sie abgeleitet hat, sondern einer Pflanze aus der Gruppe der Strychneen angehört. Die Rindenstücke sind kleiner, oft zurück gebogen, mehr zerbrochen, aussen mit rundlichen, weissen oder ochergelben Warzen besetzt oder dunkel rostgelb, innen glatt und schwarz-grau, selten schmutzig-gelb, am Bruche bräunlich, nicht harzig und schmecken höchst unangenehm bitter, gar nicht aromatisch; der kalte wässerige Aufguß derselben wird durch kohlensaures Kali grünlich und gibt einen schmutzig-gelblichen Niederschlag, von Schwefelsäure wird er nicht verändert; Sublimat trübt ihn bloß, salzsaures Eisen färbt ihn gelblich-grün und schwefelsaures Eisen grün.

C. Cuspari a. St. Hil. (H. et B. équ. 2. t. 57. Lam. t. 923. Tratt. A. t. 90. St. Hil. t. 1. Hayne 1. t. 18. Düss. 11. t. 23. — Cusparia febrifuga. H. et B. Bonplandia trifoliata. W. B. Angustura. Spr. Angustura Cuspare. R. et S.) ein 60—80′ hoher Baum Süd-Amerika's, der am Orinoko unermeßliche Wälder bildet, trägt ebenfalls lang-gestielte, 3-zählige Blätter mit ei-länglichen oder elliptischen, ganzrandigen, zugespitzten, auch am Grunde verschmälerten, oben kahlen und glänzenden, unten matten und mit feinen, weissen Haaren besetzten Blättchen, deren gemeinschaftliche Stiele gleich den Aestchen mit graulich-weissen Höckern besetzt sind, ferner 1—1 1/2′ lange, traubige Rispen mit weissen Blüthen, in denen 5 Staubgefäße (2 fruchtbare und 3 unfruchtbare) vorkommen. — Früher wurde sie für die Stammpflanze der ächten Angustura gehalten und obgleich sie sich von derselben außer der heller gelben Farbe und dem unangenehmer bitteren Geschmack auch durch eine etwas geringere Wirksamkeit unterscheidet, wird sie doch in Columbien, so wie in Brasilien auf ähnliche Weise gebraucht und dürfte wohl auch nach Europa gebracht worden seyn. — Die brasilianische **C. pentagyna.** St. Hil. besitzt sehr angenehm citronenartig riechende Blätter.

Ticorea. Aubl. Ticorea.

Kelch 5-spaltig oder 5-zähnig. Blumenblätter 5, zu einer trichterigen Corolle vereinigt. Staubgefäße 5—8, gewöhnlich 3—6 unfruchtbar; Antheren angewachsen, am Grunde leer. Fruchtknoten 5, meistens verwachsen. Griffel 1. Kapseln 5. Samen einzeln.

Bäume oder Sträucher im Aussehen den Galipeen gleich.

T. febrifuga. St. Hil. Fieber widrige T.

Blätter 3-zählig, Blättchen lanzettlich, zugespitzt, in einen Stiel verschmälert, kahl; Rispen gedrängt; Staubgefäße 5—8, doch 3—6 unfruchtbar. — *St. Hil. t.* 16.

Ein ansehnlicher Baum, bisweilen auch nur strauchig, mit kahlen Aesten. Blätter auf 1—2″ langen, etwas rinnigen, kahlen oder schwach flaumhaarigen Stielen; Blättchen gestielt, ganzrandig, mit einer langen, schmalen, stumpfen oder ausgerandeten Spitze, das mittlere 2—5″ lang, 3/4—1 1/2″ breit, die seitlichen um ein Drittheil kleiner. Rispen endständig, gestielt, 6′ lang, etwas pyramidal; ihre Aeste meistens 2-spaltig oder sehr kurz getheilt, mit 6—8 dolbentraubigen Blüthen. Deckblätter an der Hauptverästlung blattig, gestielt; Deckblättchen schmal, pfriemig, 1—2‴ lang, trockenhäutig, flaumig. Kelch 1‴ lang, glockig-schalenartig, 5-eckig, drüsig und flaumhaarig; Zähne spitz oder stumpflich. Blumenblätter lineal-spatelig, über 1″ lang, doch bis zum obersten Viertheil röhrig verbunden, weiß, flaumig, durchscheinend-punktirt, innen zottig, die freien Zipfel abstehend, stumpf, etwas ungleich. Staubfäden weichhaarig und drüsig; die fehlschlagenden Antheren in eine Drüse endigend, die 2 fruchtbaren unten wie mit einem herzförmigen Anhange versehen. Torus schalenförmig, 5-eckig, 5-zähnig, fast so lang wie

Digitized by Google

der rundlich'-5-lappige Fruchtknoten. Griffel fädig, herausragend. Narbe kurz-5-höckerig. — Häufig in den Wäldern von Minas Geraës. — Januar bis Mai. ♃ oder ♄. — Die sehr bittere und etwas adstringirende Rinde wird dort allgemein gegen Wechselfieber, so wie überhaupt anstatt der Chinarinde verwendet.

T. jasminiflora. St. Hil. Jasminblüthige T.

Blätter 3-zählig, Blättchen ei-lanzettlich, zugespitzt, in einen Stiel verschmälert, kahl; Rispen ziemlich schlaff; Staubgefäße 5—8, doch 3—6 unfruchtbar. — *Sciuris multiflora. N. et M.*

Strauch von 7—8', mit schlanken, grünen Aesten, in vieler Hinsicht der vorigen Art sehr ähnlich. Blätter auf unten convexen, oberseits flachen oder rinnigen, oft flaumigen Stielen; Blättchen 1—6'' lang, gestielt, stumpflich-zugespitzt oder die Spitze etwas ausgerandet, die seitlichen kleiner und am Grunde ungleich. Rispen länglich, am Ende der Triebe oder in den Astwinkeln gestielt, 3—6'' lang, meistens aufrecht. Aestchen 6-blüthig. Blüthen wie bei T. febrifuga, doch die Zipfel der Corolle gleich und der Griffel eingeschlossen. — In Wäldern um Rio Janeiro. — Februar bis April. ♄. — Der Saft der Blätter wird dort gegen die Frambösie gerühmt. Bei allen Arten dieser Gattung riechen dieselben beim Reiben mehr oder weniger stark, doch bei der in Guiana einheimischen T. foetida. Aubl. sehr unangenehm und dem Stechapfel ähnlich.

Monniera. Aubl. Monniere.

Kelch 5-theilig, sehr ungleich. Blumenblätter 5, zu einer fast 2-lippigen Corolle verwachsen. Staubgefäße 5, nur 2 fruchtbar; Antheren angewachsen. Fruchtknoten 5, sitzend, mit einer 2-zähnigen Schuppe. Griffel 1. Kapseln 5 oder weniger.

Von dieser, in jeder Hinsicht den übrigen Cusparieen ganz ähnlichen, aber durch den Mangel eines becherförmigen Torus verschiedenen und daher den Uebergang zur folgenden Gruppe bildenden Gattung ist nur eine Art bekannt.

M. trifolia. Aubl. Dreiblätterige M.

Aubl. 2. *t.* 293. *Lam. t.* 596. *Desc.* 3. *t.* 224.

Wurzel ästig, faserig. Stengel krautig, aufrecht, 1—1 1/2' hoch, etwas ästig und meistens gabelig, stielrund, an der Basis fast holzig, kahl, nach oben weichhaarig. Blätter 3-zählig, gestielt, 2—3'' lang, zottig-weichhaarig, die untern entgegen gesetzt, die obern abwechselnd; Blättchen kurz-gestielt, länglich-elliptisch, spitz, ganzrandig, durchscheinend-punktirt, 5/4—2'' lang, 6—10''' breit, die seitlichen etwas kleiner als das mittlere, weniger gestielt und etwas ungleichseitig. Trugdolden achsel- oder fast endständig, gestielt, ausgesperrt-2-spaltig, mit einer Blüthe in dem Theilungswinkel, jeder Ast eine einseitswendige, zurück gebogene Traube (wie bei den Boragineen) darstellend. Blüthen ziemlich klein, aufrecht, sehr kurz-gestielt. Kelch zottlich, tief-5-theilig, der oberste Zipfel lineal, viel länger als die Corolle, ein zweiter und kleinerer mehr nach aussen und lanzettlich, die 3 übrigen viel kürzer als die Corolle, fast oval und stumpf. Corollenröhre gekrümmt, in der Mitte verengt; Saum 2-lippig, Oberlippe oval, zugerundet, Unterlippe 4-spaltig mit länglichen, stumpfen Zipfeln. Staubfäden verflächt, in der Mitte bärtig; Antheren länglich-herzförmig. Fruchtknoten 5-lappig. Griffel fädig. Narbe kopfig-5-lappig. Kapseln eiförmig, zusammen gedrückt. Samen schwärzlich, fein-chagrinirt. — In Wäldern von Guiana und Brasilien. — Blüht fast stets. ☉. — Die aromatisch-scharfe Wurzel wirkt stark auf die Haut-Ausdünstung, so wie auf die Harn-Absonderung und wird deßhalb häufig, überhaupt aber als ein sogenanntes Alexipharmacum gebraucht.

Digitized by Google

C) Esenbeckieae.

Esenbeckia. Kunth. Esenbeckie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, ganz abstehend. Staubgefäße 5. Torus becherförmig, etwas wellig. Fruchtknoten sitzend, 5-fächerig, 5-lappig. Griffel kurz. Kapsel 5-kammerig, fast stachelig.

Bäume oder Sträucher. Blätter gegen- und wechselständig, 3-zählig oder die seitlichen Blättchen fehlend, durchscheinend-punktirt. Rispen achsel- und endständig. Blüthen klein, drüsig-punktirt. Kelch sehr klein, lederig. Fruchtknoten rundlich, höckerig. Narbe halb kugelig. Fruchtfächer am Rücken sich öffnend.

E. febrifuga. Mart. Fieber widrige E.

Blätter fast gegenständig, 3-zählig; Blättchen gestielt, lanzettlich-elliptisch, zugespitzt, die jüngern flaumhaarig; Rispen abstehend, vielblüthig. — *St. Hil. t.* 4. *Mart.* 3. *t.* 233. *Düss. S.* 3. *t.* 20. — *Evodia. St. Hil.*

Baum von 30—40', mit einer länglichen, vielltheiligen Krone. Rinde glatt, gelblich-grau, an den jungen, eckigen Aesten röthlich und etwas flaumhaarig. Blätter gegenständig, auf 1 1/2—2" langen, oben rinnigen, flaumhaarigen Stielen; Blättchen 2—4 1/2" lang, 1/2—2" breit, stumpf-zugespitzt, ganzrandig, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser, durchscheinend-punktirt. Rispe endständig, aufrecht, 4—6" lang, mit gegenständigen, wieder verzweigten Aesten. Deckblätter ei-lanzettlich, klein. Blüthen nur 1 1/2''' breit. Kelch drüsig; Zipfel eiförmig, stumpf. Blumenblätter 3-mal länger, länglich-lanzettlich, stumpf, am Rücken drüsig. Staubgefäße etwas kürzer. Fruchtknoten weichstachelig-warzig, bis zur Hälfte von dem 10-eckigen, becherförmigen Torus umgeben. Samen braun. — In Bergwäldern des östlichen Brasiliens. — Februar, März. 5. — Die Rinde dieses Baumes, welcher in Brasilien den Namen Laranjeiro do Mato vel Tres folhas vermellas führt, steht der Angusturarinde am nächsten, ist sehr bitter und eins der ausgezeichnetesten, sehr häufig gebräuchlichen Arzneimittel jener Gegenden, dessen Wirksamkeit von einem eigenen, höchst bittern Alkaloide (Esenbeckin) bedingt ist. Sie wird jetzt auch nach Europa gebracht, kam aber auch schon früher als brasilianische China im Handel vor, und da man selbe von den Aesten sowohl, als auch von dem Stamme sammelt, so trifft man bald dünnere, bald dickere Stücke davon an; erstere sind 2—6" lang, 1/2 bis 1" breit und nicht über 1''' dick, aussen schmutzig weiß, hier und da mit schwammig-warzenartigen Erhabenheiten besetzt, innen kaffeebraun und am Bruche eben; letztere sind meistens mit einer dicken, weichen Borke versehen, bräunlich-gelb und schmutzig-weiß-gefleckt oder, wenn die Borke fehlt, schmutzig-braun und dann längsrissig.

E. pumila. Pohl 2. t. 128., eine andere brasilianische und zwar in Goyaz einheimische Art, ist bloß strauchig, 1—2' hoch, hat zerstreut stehende, 3-zählige Blätter (die obersten sind einfach), mit sitzenden, länglichen, etwas spitzigen, 3—5" langen, 3/4—2" breiten, ganzrandigen, kahlen Blättchen und eben solche Blüthen wie die vorige Art, aber verkehrt-eiförmige Blumenblätter. — Sie soll dieselben Heilkräfte wie E. febrifuga. Mart. besitzen.

Evodia. Forst. unterscheidet sich von Esenbeckia durch den tief 4-theiligen Kelch, durch 4 Blumenblätter, einen urnenförmigen aber 4-spaltigen Torus, 4 Staubgefäße, 4 Fruchtknoten mit einem 4-furchigen Griffel und einer 4-lappigen Narbe und durch 4-kammerige, 2-klappige Früchte. — E. hortensis. Forst. (Fagara Evodia. L. fil.), ein Strauch mit 3-zähligen, sammt den Aestchen weichhaarigen Blättern, lanzettlichen, ganzrandigen Blättchen und achselständigen, verlängerten Rispen, wächst auf den Freundschafts-Inseln und den neuen Hebriden, wo man die stark und angenehm riechenden

Digitized by Google

Blätter als Trank gegen Kopfweh, äußerlich aber bei Wunden, Quetschungen, geschwollenen Beinen u. s. w. angewendet.

Hortia. Vand. Hortie.

Kelch 5-zähnig. Blumenblätter 5, widerhalig-zugespitzt, über der Basis bärtig. Staubgefäße 5, drüsig; Antheren angewachsen. Torus niedergedrückt-5-eckig. Fruchtknoten 5-fächerig, 5-lappig. Griffel kegelig, 5-rippig. Kapsel 5—2-fächerig.

H. brasiliana. Vand. Brasilianische H.

St. Hil. t. 17.

Mehrere halbstrauchige, 1—2′ hohe Stengel aus einer Wurzel, am Grunde oft etwas ästig, dicklich und vollkommen kahl, mit einer röthlichen Rinde. Blätter zerstreut, fast keilförmig, 4—7‴ lang, 1—1 1/2‴ breit, gegen die Basis in einen kurzen Stiel verschmälert, oben stumpf oder plötzlich in eine kurze Spitze endigend, ganzrandig, kahl, glänzend und durchscheinend-punktirt. Trugdolden endständig, mit 4—5 zusammen gedrückten Aesten. Blüthen klein. Blüthenstiele 1—2‴ lang, dick, mit 1—2 halb eiförmigen, stumpfen Deckblättern. Kelch 1 1/2‴ lang, fast becherförmig, stumpf-5-zähnig, dicklich und drüsig. Blumenblätter lineal-lanzettlich, von der Mitte an zurückgeschlagen, rosenroth und durchscheinend-punktirt. Staubgefäße kaum länger, drüsig-höckerig; Antheren herzförmig-lineal. Fruchtknoten am Grunde etwas eingesenkt, kahl, drüsig-punktirt. Griffel sehr dick. Narbe gefärbt, stumpf. Kapsel stumpf-5-lappig, 2—3 Fächer oft fehlschlagend. — Häufig in Minas-Geraës und Goyaz. — Januar bis Mai. ♄. — Die bittere Rinde ist dort ein Surrogat der China und führt auch denselben Namen.

D) Boronieae.

Correa. Sm. Correa.

Kelch fast ganz oder 4-zähnig. Blumenblätter 4, in eine Röhre zusammen neigend oder fast verwachsen. Staubgefäße 8, abwechselnd kürzer. Fruchtknoten 4, dicht-sternhaarig. Griffel 1. Kapseln 4.

Sträucher dicht mit einem sternhaarig-schülferigen Ueberzuge bedeckt. Blätter gegenständig, einfach, durchscheinend-punktirt. Blüthen einzeln oder zu 2—3, an der Spitze der kurzen Aestchen. Kelch schalenförmig. Blumenblätter lineal-länglich. Torus kurz, 8-lappig. Narbe 4-lappig.

C. alba. Andr. Weisse C.

Blätter verkehrt-eiförmig-oval, unterseits filzig; Kelchzähne klein, spitz, entfernt stehend; Blumenblätter am Grunde zusammen neigend. — *Andr. rep. t.* 18. *Vent. malm. t.* 13. *Poir. t.* 945. *Tratt. A. t.* 186. — *C. cotinifolia. Salisb. par. t.* 100.

Strauch von 4—8′, vielästig und alle Theile desselben, selbst die äußere Fläche der Blumenblätter dicht mit kleinen, sternhaarigen Schüppchen bedeckt. Aeste gegenständig und die jüngsten rostbraun-filzig. Blätter kurz-gestielt, 6—15‴ lang, 4—9‴ breit, oval, sehr stumpf oder abgerundet, gegen die Basis etwas verschmälert, ganzrandig, oberseits graulich-grün, unterseits weißlich. Blüthen einzeln oder zu 2—3 gehäuft, kurz-gestielt. Kelch weißlich-filzig, kurz 4-zähnig. Blumenblätter 3/4‴ lang, dicklich, weiß. Staubgefäße eben so lang, pfriemig-fädig. — Neuholland. — April bis Juli. ♄. — In Neu-Süd-Wales benützt man die Blätter häufig als ein Surrogat des grünen Thee's.

E) Agathosmeae.

Diosma. L. Götterduft.

Kelch 5-theilig, am Grunde mit dem buchtig-5-lappigen Torus ver-

Digitized by Google

wachsen. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5, kahl; Antheren an der Spitze mit einer sitzenden Drüse versehen. Fruchtknoten 5-lappig. Griffel kurz. Narbe kaum dicker, 5-furchig. Kapseln 5-kammerig, mit 5 kurzen Hörnern.

Sträucher mit zahlreichen, zerstreuten oder gegenständigen, schmalen, sehr fein gesägten oder wimperigen, drüsig-punktirten Blättern. Blüthen am Ende der Aestchen, einzeln oder doldentraubig-gehäuft.

D. hirsuta. Thunb. Rauhhaariger B.

Blätter zerstreut, lineal-rinnig, stachelspitzig, zottig-rauhhaarig; Blüthen fast doldentraubig; Kelche kurzhaarig. — *Wendl. coll.* 1. *t.* 27. *Commel. rar. t.* 3.

Strauch von 2—6′, aufrecht, ästig, graulich-behaart. Aeste dünn, ihre Rinde grau-braun und rauh; Aestchen an den Enden zu 3—5 genähert und fast gleich hoch. Blätter sehr kurz-gestielt, 5—10‴ lang, 1/2‴ breit, schwach gekrümmt, oberseits etwas rinnig, unterseits convex. Blüthen einzeln oder zu 3 auf kurzen, rauhhaarigen Stielen und mehrere derselben zu einer Doldentraube vereinigt. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, randhäutig. Blumenblätter aufrecht-abstehend, oval, weiß. Staubgefäße etwas kürzer. Kapsel 1/2″ lang. — Am Cap. — Februar bis Mai. ♄. — Der ganze Strauch riecht sehr stark und angenehm-aromatisch, steht bei den Hottentotten, gleich mehreren verwandten Arten dieser, so wie auch der übrigen hierher gehörenden Gattungen, als Heilmittel im großen Ansehen und wird bei vielen Krankheiten angewendet; auch die Colonisten am Cap bedienen sich der Blätter (vorzüglich gegen Harnverhaltungen und Krämpfe), so wie des ätherischen Oehles derselben.

D. ericoides. Thunb. (Pluken. t. 179. f. 3. Mill. t. t. 124. f. 2.), ein niedriger, kahler Strauch mit wenigen, verlängerten Aesten und büschelig-wirtelig gehäuften Aestchen, zerstreuten, ganz kleinen, 3-kantigen, stumpfen Blättern und fast einzelnen endständigen Blüthen, riecht ebenfalls sehr stark und wird bei den Hottentotten innerlich gegen Krankheiten der Harnorgane und Rheumatalgien, äußerlich aber zu Pflastern verwendet. — D. oppositifolia. L., D. succulenta. Thunb., D. rubra. L. u. a. werden eben so gebraucht.

Barosma. W. Buccostrauch.

Kelch 5-spaltig oder 5-theilig, am Grunde von dem, kaum am Rande vorstehenden Torus überzogen. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, die 5 den Blumenblättern entgegen gesetzten unfruchtbar, blumenblattartig. Griffel 1, nach oben verschmälert. Narbe sehr klein, 5-lappig. Kapsel 5-kammerig, Kammern an der Spitze geöhrt.

Sträucher mit gegenständigen oder zerstreuten, lederigen, drüsig-gesägten oder ganzrandigen, flachen, punktirten Blättern. Blüthen 1—3 in den Blattachseln an den Enden der Aestchen, seltener büschelig.

B. crenata. Kunze. Kerbiger B.

Blätter gegenständig, länglich-oval, stumpflich, drüsig-gesägt; Blüthenstiele einzeln, achselständig, deckblätterig. — *Bot. cab. t.* 404. *Wendl. coll. t.* 15. *Düss.* 17. *t.* 8. — *Diosma. L. Bucco. R. et S. Parapetalifera odorata. Wendl.*

Strauch von 2—5′, aufrecht, kahl. Aeste und Aestchen gegenständig oder letztere fast zu 4 genähert und gleichsam wirtelig, stielrund, schlaff, röthlich, in der Jugend aber etwas eckig und grün. Blätter genähert, abstehend, 3/4—1″ lang, 3—4‴ breit, auf kaum 1‴ langen Stielen, länglich-oval, jene der jungen Aestchen kleiner und verkehrt-eiförmig, alle gleichförmig stumpf-gesägt und zwischen den Zähnen drüsig, aber auch auf den Flächen durchscheinend-drüsig, oben dunkelgrün, unten blasser. Blüthen einzeln in den

Digitized by Google

einen Blattnerven, weiß, auf 3—4‴ langen, nach oben einige kleine, eiförmige, zugespitzte, angedrückte Deckblätter tragenden Stielen. Kelch bis auf die Basis getheilt; Zipfel eiförmig, zugespitzt, am Rande weiß-häutig. Blumenblätter 3-mal länger, oval-länglich, stumpf, durchscheinend-drüsig, am Rande fein wimperig. Staubgefäße kürzer, nach unten mit langen, weißen Haaren besetzt; Antheren am Grunde pfeilig; die unfruchtbaren Staubgefäße lanzettlich-linear. Fruchtknoten stumpf-3-eckig, an der Spitze mit 5 stark behaarten, flachen Anhängen. Kapsel 5-lappig, drüsig-punktirt. Samen oval, glänzend, schwarz, an einem Rande mit einer weißen Linie. — Cap. — October, November. ♄. — Alle Theile riechen und schmecken stark und eigenthümlich aromatisch; die Blätter werden am Cap häufig gegen Krämpfe, Verkältungen, Rheumatalgien, so wie nicht minder gegen Krankheiten der Harn absondernden Organe gebraucht und sind jetzt auch in Europa unter dem Namen **Buccoblätter, Folia Diosmae crenatae**, bekannt geworden. Sie enthalten außer ätherischem Oehle, Harz, Gummi und vielen Salzen einen eigenen, dem Cathartin verwandt seyn sollenden Extraktivstoff (**Diosmin**).

B. **serratifolia**. W. (Bot. mag. t. 456. Bot. cab. t. 373. Wendl. coll. t. 34. Vent. malm. t. 77. Tratt. Thes. t. 69. Düss. 17. t. 9. — Diosma. Curt. Parapetalifera serrata. Wendl.) unterscheidet sich bloß durch lineal-lanzettliche Blätter, die am Cap eben so, wie jene der vorigen Art gebräuchlich sind, doch seltener unter dem Namen **lange Buccoblätter** im Handel vorkommen.

B. **betulina**. Bartl. et Wendl. **Birkenartiger B.**

Blätter fast gegenständig, verkehrt ei-keilförmig, kerbig, unterseits punktirt; Blüthenstiele einzeln, traubig-genähert, deckblätterig. — *Hartogia. Berg. Diosma. Thunb. Bucco. R. et S.*

Strauch von 6′, sehr ästig, aufrecht, kahl. Aeste zerstreut, purpurröthlich, verlängert; Aestchen fädig, ruthenförmig, aufrecht, kurz. Blätter sehr zahlreich, kurz-gestielt, 1/2—1″ lang, sehr stumpf, am Rande schwach eingebogen, vollkommen kahl, oben grün und glänzend, unten blaß. Blüthen achselständig, weiß; ihre Stielchen kürzer als die Blätter. Kelch zottig. Kapsel punktirt-weichstachelig. — Cap. — Mai bis Juli. ♄. — Die Blätter dieses gleichfalls stark aromatischen Strauches werden am Cap eben so, wie bei den vorhergehenden Arten gebraucht.

B. **odorata**. W. **Wohlriechender B.**

Blätter gegenständig, eiförmig und ei-länglich, kerbig, kahl, drüsig; Blüthenstiele achsel- und endständig, 1—2-blüthig, unter der Blüthe deckblätterig. — *Bot. cab. t.* 290. *Wendl. coll. t.* 15. — *Parapetalifera. Wendl. Diosma. DeC. D. latifolia. Lodd.*

Strauch von 4—5′, aufrecht, kahl, sammt den gegenständigen, stielrunden Aesten braunrindig; Aestchen 4-seitig, grün. Blätter kurz-gestielt, abstehend, 1″ lang, an den Kerben drüsig, oberseits gesättigt-, unterseits blaßgrün. Blüthen einzeln in den Blattachseln, selten endständig und dann zu 2 auf einem Stiele, weiß. Deckblätter 2—4 unter dem Kelche, klein, kahl. Kelch drüsig; Zipfel ei-lanzettlich, gewimpert. Blumen ei-länglich, am Grunde wimperig, gegen die Spitze drüsig. Staubgefäße kürzer, sammt dem Griffel haarig, die 5 unfruchtbaren länglich, an der fast knorpeligen Spitze einwärts gebogen. — Cap. — März bis Mai. ♄. — Kommt in der medizinischen Anwendung mit B. crenata überein.

B. **pulchella**. Bartl. et Wendl. **Schöner B.**

Blätter zerstreut, eiförmig, stumpflich, drüsig-gekerbt, kahl; Blüthen gepaart in den Blattachseln und zu einer endständigen Traube gehäuft. — *Bot. mag. t.* 1357. — *Diosma. L. Hartogia. Berg. Bucco. R. et S.*

Digitized by Google

Strauch von 3—5′, aufrecht, sehr ästig, ganz kahl. Aeste zerstreut, verlängert, purpurröthlich; Aestchen fast wirtelig genähert, fädig, aufrecht, ziemlich gleichhoch, zottig-weichhaarig. Blätter sehr kurz-gestielt, 6‴ lang, die untern ei-länglich, die obern eiförmig, stumpf, am Rande umgebogen, oben flach, unten der Länge nach gerippt und glänzend. Blüthen gegen die Spitzen der Aestchen, gestielt, weißlich-pupurroth, auf haarförmigen, gelblichen, kahlen, die Blätter überragenden Stielchen. Kapsel gewöhnlich nur 3-kammerig. — Cap. — Februar bis August. ♄. — Auch diese Art wird bei den Hottentotten wie die vorhergehenden angewendet, und führt auch gleich jenen und mehreren andern in dieser Gattung den Namen Buccu; doch gilt dieses auch von vielen Arten der übrigen Gattungen. — Zu diesen gehören vorzüglich die zahlreichen (an 65) Arten von Agathosma. W., welche sämmtlich stark aromatisch riechen und schmecken (unter andern trifft man bei A. microphylla. Meyer. einen starken, anisartigen, bei A. Cerefolium. Bartl. et Wendl. einen Geruch nach Körbel an, während er bei A. cyminoides. Eckl. jenem des römischen Kümmels gleicht), ferner die Arten von Adenandra. W., Coleonema. Bartl. et Wendl. u. s. w.

Empleurum. Sol. Empleurum.

Kelch am Grunde verdickt, 4-spaltig. Corolle 0. Torus unscheinbar. Staubgefäße 4; Antheren am Ende drüsig. Karpell einzeln, gehörnt. Griffel seitlich. Kapsel 1-fächerig.

Es ist von dieser, durch ihre blumenblattlosen und wegen Fehlschlagen auch polygamischen Blüthen, mit einzelnen, sehr selten gepaarten Karpellen ausgezeichneten Gattung nur eine Art bekannt.

E. serrulatum. Sol. Feingesägtes E.

Lam. t. 86. *Smith. ex.* 2. *t.* 63. — *Diosma unicapsularis. L. fil. D. ensata. Thunb.*

Strauch von 3—4′, aufrecht, kahl, mit abwechselnden, ruthenförmigen, stielrunden Aesten und etwas eckigen Aestchen. Blätter abwechselnd und mit dem sehr kurzen Stielchen schwach herablaufend, lineal-lanzettlich, 1—2″ lang, 2—3‴ breit, spitz, am Rande fein kerbig-drüsig, aber auch auf den Flächen durchscheinend-punktirt, kahl, unterseits etwas runzelig. Blüthen klein, einzeln oder zu 2—3 gehäuft in den Blattachseln, auf einem kurzen Stielchen. Kelchzipfel eiförmig, spitz. Staubgefäße länger, pfriemig, mit dicken Antheren. Griffel seitlich, kurz, einwärts geschlagen, in die Narbe verschmälert. Kapsel etwas gekrümmt, zusammen gedrückt, mit einem Horne von gleicher Länge. — Cap. — Juni, Juli. ♄. — Die Blätter kommen ebenfalls unter den Buccoblättern im Handel vor.

Die Diosmaceen bestehen aus 35 Gattungen und 245 Arten, von denen kaum 1/6 zwischen den Wendekreisen (in Amerika und Australien) vorkommt, während die übrigen sämmtlich dem gemäßigten Klima und zwar mit Ausnahme von 2 Arten, bloß der südlichen Hemisphäre angehören. Besonders zahlreich sind sie an der Südspitze Afrika's, da jetzt bereits 160 von dort bekannt sind, während Neuholland 50, Amerika 33 Arten besitzt, in Europa und Asien dagegen nur eine Art einheimisch ist. — Die Glieder dieser Familie besitzen vorzüglich aromatische und ätherisch-öhlige oder harzige Bestandtheile, mehrere auch einen eigenthümlichen Bitterstoff und zwar in der Art, daß letzterer bei den Cusparieen und Esenbeckieen in überwiegender Menge vorkommt, während bei den Agathosmeen ätherisches Oehl und Harz bedeutend vorherrschen, die Dictamneen aber viel von beiderlei Stoffen, weit weniger aber die Boronieen enthalten. Aus diesem ergibt sich auch die Anwendung der Diosmaceen eines Theils als flüchtig-reizender, die Absonderungen, besonders die Haut-Ausdün-

Digitized by Google

stung beförderndes, Krampf stillendes, endgen Theils als tonisches, die Verdauung stärkendes, Fieber widriges Mittel. — Außer der medizinischen ist keine andere erwähnenswerthe Anwendung derselben bekannt.

244. Familie: Simarubaceen, Simarubaceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, meistens zusammen gesetzt, sehr selten einfach, ohne drüsige Punkte. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, seltener durch Fehlschlagen diklinisch, regelmäßig, in Dolden, Trauben oder Rispen. Kelch mit 4—5 Zipfeln. Blumenblätter eben so viele, frei oder in eine Röhre verbunden, in der Knospe gedreht. Staubgefäße doppelt so viele, jedes vom Rücken einer hypogynischen Schuppe entspringend und frei. Antheren über der Basis befestigt, mit 2 anliegenden Fächern. Fruchtknoten 4—5, gestielt, etwas verbunden. Eichen einzeln in den Fächern, aufgehängt. Griffel einzeln. Narbe 4—5-lappig. Steinfrüchte 4—5. Samen einzeln, eiweißlos; Würzelchen nach oben gekehrt; Keimlappen dick.

Sie verbinden die vorhergehende Familie mit den Ochnaceen und Zygophylleen.

Quassia. L. Quassie.

Blüthen ☿. Kelch 5-theilig, gefärbt. Blumenblätter vielmal länger, in eine Röhre zusammen neigend. Staubgefäße 10. Fruchtknoten 5. Griffel 1, sehr lang. Narbe 5-furchig. Steinfrüchte 5.

Nach Begründung der beiden folgenden Gattungen, die früher hierher gehörten, verblieb in dieser nur eine Art.

Q. amara. L. Bittere Q.; Bitterholz.

Linné amoen. 6. *t.* 4. *Lam. t.* 343. *f.* 1. *Bot. mag. t.* 497. *Bot. cab. t.* 172. *Desc.* 1. *t.* 5. *Plenk. t.* 333. *Hayne* 9. *t.* 14. *Düss.* 13. *t.* 1. *Wagn.* 2. *t.* 238.

Bäumchen von 10—15′, oft auch nur strauchartig und 6—10′ hoch, mit einer fast glatten, gelblich-aschgrauen Rinde. Aeste zahlreich, vielästig, stielrund, braunröthlich und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter zerstreut, lang-gestielt, 6—8″ lang, 3—5-zählig-gefiedert; der gemeinschaftliche Blattstiel am Grunde verdickt, übrigens gelenkartig-geflügelt, am Ursprunge der Blättchen am breitesten und wie abgestutzt. Letztere gegenständig, sitzend, 2 1/2—3 1/2″ lang, 3/4—1 1/2″ breit, verkehrt eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, fast ganzrandig und am Rande etwas umgebogen, oben hellgrün, unten blaß und von einem, gleich dem Blattstiele, hell purpurrothen Mittelnerven durchzogen. Blüthen in endständigen, aufrechten, 8—10″ langen, schönen, hochrothen Trauben, mit einem purpurrothen Stiele. Deckblätter klein, spatelig-lanzettlich, zurück gebogen. Kelch sehr klein; Zipfel eiförmig, stumpf, fein-wimperig. Blumenblätter 1″ und darüber lang, lanzettlich-lineal, nach oben allmählig verschmälert und spitzlich, schwach rinnig, alle zu einer etwas kegelförmigen Röhre zusammen gerollt und nur mit den Spitzen klaffend. Staubgefäße herausragend, 5 abwechselnd etwas länger als die andern; Staubfäden pfriemig-fädig, am Grunde derselben eine verkehrt eiförmige, abgerundete, zottige Schuppe; Antheren oval, am Grunde kurz-2-spaltig. Fruchtknoten auf einer breiteren, walzlichen, abgestutzten Scheibe. Griffel fädig, am Ursprunge 5-theilig, länger als die Staubgefäße. Narbe stumpf. Früchte verkehrt eiförmig-oval, etwas zusammen gedrückt, netzaderig, schwarz. Samen länglich. — In Surinam einheimisch, in Guiana, dem nördlichen Brasilien, so wie in Westindien cultivirt. — Blüht fast stets. 5 oder ♄. — Das geruchlose, stark- und rein-bittere Holz des Stammes und der dicken Aeste ist unter dem Namen ächtes oder surinamisches Quassien- oder Bitterholz, Lignum Quassiae surinamense seu verum,

Digitized by Google

doch erst seit ungefähr 70 Jahren offizinell und das kräftigste unter den rein bittern Arzneimitteln (in Westindien und Guiana aber werden die Blüthen und die Wurzel zum Theil noch höher geschätzt). Es kommt in walzenförmigen, 2—6′ langen und 1/4—4″ (gewöhnlich aber 1—2″) dicken, bisweilen auch mit Astansätzen versehenen Stäben vor, ist ziemlich leicht, schmutzig weiß, am Querdurchschnitte feinfaserig, aussen fast immer mit der nur lose anhängenden und sehr dünnen, glatten, weissen und grünlich-grau gefleckten Rinde bedeckt, wenn aber diese fehlt, ist es aussen gelb oder etwas bläulich, auch wohl schwärzlich gefärbt. Der wirksame Bestandtheil desselben ist ein eigener, alkaloidischer Bitterstoff (Quassin), außerdem kommen noch darin einige Salze, Gummi, etwas krystallinisch-ätherisches Oehl und eine eigene, mit dem Namen Schillerstoff belegte Substanz, durch welche die Tinktur bald gelb, bald violett gefärbt erscheint, vor. — Verfälschungen dieser Sorte des Quassienholzes mit dem Holze von Rhus Metopium. L. lassen sich leicht erkennen, da bei letzterem die Rinde dem Holze fest anliegt; auch wird ein Aufguß desselben von schwefelsaurem Eisenprotoxyd schwarz gefällt, jener des Quassienholzes aber nicht verändert.

Simaruba. Aubl. Simarube.

Blüthen 1—2-häufig oder polygamisch. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, abstehend. Staubgefäße 5—10. Fruchtknoten 3—5. Griffel 1, kurz. Narbe 3—5-lappig. Steinfrüchte 5.

Bäume mit abwechselnden, gefiederten Blättern. Blättchen gegen- oder wechselständig, ganzrandig. Rispen achsel- und endständig, aus kleinen Trauben bestehend. Blüthen klein, die ♂ mit 5 sehr kleinen Pistill-Ansätzen, die ♀ mit 10 Schüppchen (unfruchtbaren Staubgefäßen) versehen.

S. excelsa. DeC. Hohe S.; Bitterholz, Bitteresche.

Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen gegenständig, ei-länglich, zugespitzt, kahl; Blüthen polygamisch; Staubgefäße 5; Griffel 3-spaltig.— *Hayne* 9. *t.* 16. *Düss.* 13. *t.* 2. *Wagn.* 2. *t.* 239. — *Quassia. Sw. Q. polygama. Wright.*

Baum von 80—100′ mit einem oft 10′ im Umfange messenden Stamme, im Aussehen der gemeinen Esche ähnlich. Rinde aschgrau, rissig, zähe, innen weißlich-blaßgelb. Aeste abstehend, stielrund. Blätter über 1′ lang, in der Jugend etwas flaumig, später kahl, ihre Stiele rund; Blättchen zu 9—15, kurz-gestielt, ei-länglich oder länglich-lanzettlich, lang- und stumpflich-zugespitzt, 2 1/2—3 1/2″ lang, 1—1 1/2″ breit, am Grunde etwas ungleich, das endständige aber länger gestielt, schmäler, lanzettlich und gleichseitig. Nebenblättchen am Ursprunge der Blättchen, lanzettlich, sehr klein, abfallend. Rispen kurz, aber fast sparrig-ästig mit zahlreichen ♂ und ☿ Blüthen. Blüthenstiele fast filzig-flaumhaarig. Deckblätter ganz klein. Kelchzipfel eiförmig, spitzlich. Blumenblätter länglich, stumpf, weiß. Staubgefäße eben so lang, (bei den ♂ länger) pfriemig, weichhaarig, auf sehr kleinen, eirunden, zottigen Schüppchen. Fruchtknoten meistens nur zu 3 auf der walzigen, abgestutzten Scheibe. Griffel kaum länger als die Staubgefäße, 3-seitig, 3-spaltig. Narben spitz. Früchte verkehrt eirund-kugelig, erbsengroß, schwarz, später 2-klappig sich öffnend. Samen rundlich-oval. — In Wäldern Jamaika's und der Caraiben. — Oktober, November. 5. — Das Holz dieses Baumes steht dem ächten Quassienholze kaum nach, ist unter dem Namen jamaikanisches oder dickes Quassienholz, Lignum Quassiae jamaicense, eben so allgemein offizinell und kommt viel häufiger als das erstere in großen, 4—6′ langen Scheiten, von einer nur etwas dunkleren oder grau-gestreiften Farbe und fast immer ohne eine anliegende Rinde vor; doch findet sich meistens die letztere in abgelös'ten, breiten, dunklern Stücken darunter.

Digitized by Google

stung bethätigender, Krampf stillender, andern Theils als tonischer, die Verdauung stärkender, Fieber widriger Mittel. — Außer der medizinischen ist keine andere erwähnenswerthe Anwendung derselben bekannt.

244. Familie: Simarubaceen, Simarubaceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, meistens zusammen gesetzt, sehr selten einfach, ohne drüsige Punkte. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, seltener durch Fehlschlagen diklinisch, regelmäßig, in Dolden, Trauben oder Rispen. Kelch mit 4—5 Zipfeln. Blumenblätter eben so viele, frei oder in eine Röhre verbunden, in der Knospe gedreht. Staubgefäße doppelt so viele, jedes vom Rücken einer hypogynischen Schuppe entspringend und frei. Antheren über der Basis befestigt, mit 2 anliegenden Fächern. Fruchtknoten 4—5, gestielt, etwas verbunden. Ei'chen einzeln in den Fächern, aufgehängt. Griffel einzeln. Narbe 4—5-lappig. Steinfrüchte 4—5. Samen einzeln, eiweißlos; Würzelchen nach oben gekehrt; Kotyledonen dick.

Sie verbinden die vorhergehende Familie mit den Ochnaceen und Zygophylleen.

Quassia. L. Quassie.

Blüthen ☿. Kelch 5-theilig, gefärbt. Blumenblätter vielmal länger, in eine Röhre zusammen neigend. Staubgefäße 10. Fruchtknoten 5. Griffel 1, sehr lang. Narbe 5-furchig. Steinfrüchte 5.

Nach Begründung der beiden folgenden Gattungen, die früher hierher gehörten, verblieb in dieser nur eine Art.

Q. amara. L. Bittere Q.; Bitterholz.

Linné amoen. 6. *t.* 4. *Lam. t.* 343. *f.* 1. *Bot. mag. t.* 497. *Bot. cab. t.* 172. *Desc.* 1. *t.* 5. *Plenk. t.* 333. *Hayne* 9. *t.* 14. *Düss.* 13. *t.* 1. *Wagn.* 2. *t.* 238.

Bäumchen von 10—15′, oft auch nur strauchartig und 6—10′ hoch, mit einer fast glatten, gelblich-aschgrauen Rinde. Aeste zahlreich, vielästig, stielrund, braunröthlich und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter zerstreut, lang-gestielt, 6—8″ lang, 3—5-zählig-gefiedert; der gemeinschaftliche Blattstiel am Grunde verdickt, übrigens gelenkartig-geflügelt, am Ursprunge der Blättchen am breitesten und wie abgestutzt. Letztere gegenständig, sitzend, 2 1/2—3 1/2″ lang, 3/4—1 1/2″ breit, verkehrt eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, fast ganzrandig und am Rande etwas umgebogen, oben hellgrün, unten blaß und von einem, gleich dem Blattstiele, hell purpurrothen Mittelnerven durchzogen. Blüthen in endständigen, aufrechten, 8—10″ langen, schönen, hochrothen Trauben, mit einem purpurrothen Stiele. Deckblätter klein, spatelig-lanzettlich, zurück gebogen. Kelch sehr klein; Zipfel eiförmig, stumpf, fein-wimperig. Blumenblätter 1″ und darüber lang, lanzettlich-lineal, nach oben allmählig verschmälert und spitzlich, schwach rinnig, alle zu einer etwas kegelförmigen Röhre zusammen gerollt und nur mit den Spitzen klaffend. Staubgefäße herausragend, 5 abwechselnd etwas länger als die andern; Staubfäden pfriemig-fädig, am Grunde derselben eine verkehrt eiförmige, abgerundete, zottige Schuppe; Antheren oval, am Grunde kurz-2-spaltig. Fruchtknoten auf einer breiteren, walzlichen, abgestutzten Scheibe. Griffel fädig, am Ursprunge 5-theilig, länger als die Staubgefäße. Narbe stumpf. Früchte verkehrt eiförmig-oval, etwas zusammen gedrückt, netzaderig, schwarz. Samen länglich. — In Surinam einheimisch, in Guiana, dem nördlichen Brasilien, so wie in Westindien cultivirt. — Blüht fast stets. 5 oder ♄. — Das geruchlose, stark- und rein-bittere Holz des Stammes und der dicken Aeste ist unter dem Namen ächtes oder surinamisches Quassien- oder Bitterholz, Lignum Quassiae surinamense seu verum,

Digitized by Google

doch erst seit ungefähr 70 Jahren offizinell und das kräftigste unter den rein bittern Arzneimitteln (in Westindien und Guiana aber werden die Blüthen und die Wurzel zum Theil noch höher geschätzt). Es kommt in walzenförmigen, 2—6′ langen und 1/4—4″ (gewöhnlich aber 1—2″) dicken, bisweilen auch mit Astansätzen versehenen Stäben vor, ist ziemlich leicht, schmutzig weiß, am Querdurchschnitte feinfaserig, aussen fast immer mit der nur lose anhängenden und sehr dünnen, glatten, weissen und grünlich-grau gefleckten Rinde bedeckt, wenn aber diese fehlt, ist es aussen gelb oder etwas bläulich, auch wohl schwärzlich gefärbt. Der wirksame Bestandtheil desselben ist ein eigener, alkaloidischer Bitterstoff (Quassin), außerdem kommen noch darin einige Salze, Gummi, etwas krystallinisch-ätherisches Oehl und eine eigene, mit dem Namen Schillerstoff belegte Substanz, durch welche die Tinktur bald gelb, bald violett gefärbt erscheint, vor. — Verfälschungen dieser Sorte des Quassienholzes mit dem Holze von Rhus Metopium. L. lassen sich leicht erkennen, da bei letzterem die Rinde dem Holze fest anliegt; auch wird ein Aufguß desselben von schwefelsaurem Eisenprotoxyd schwarz gefällt, jener des Quassienholzes aber nicht verändert.

Simaruba. Aubl. Simarube.

Blüthen 1—2häufig oder polygamisch. Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, abstehend. Staubgefäße 5—10. Fruchtknoten 3—5. Griffel 1, kurz. Narbe 3—5lappig. Steinfrüchte 5.

Bäume mit abwechselnden, gefiederten Blättern. Blättchen gegen- oder wechselständig, ganzrandig. Rispen achsel- und endständig, aus kleinen Trauben bestehend. Blüthen klein, die ♂ mit 5 sehr kleinen Pistill-Ansätzen, die ♀ mit 10 Schüppchen (unfruchtbaren Staubgefäßen) versehen.

S. excelsa. DeC. Hohe S.; Bitterholz, Bitteresche.

Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen gegenständig, ei-länglich, zugespitzt, kahl; Blüthen polygamisch; Staubgefäße 5; Griffel 3spaltig. — *Hayne* 9. *t.* 16. *Düss.* 13. *t.* 2. *Wagn.* 2. *t.* 239. — *Quassia. Sw. Q. polygama. Wright.*

Baum von 80—100′ mit einem oft 10′ im Umfange messenden Stamme, im Aussehen der gemeinen Esche ähnlich. Rinde aschgrau, rissig, zähe, innen weißlich-blaßgelb. Aeste abstehend, stielrund. Blätter über 1′ lang, in der Jugend etwas flaumig, später kahl, ihre Stiele rund; Blättchen zu 9—15, kurz-gestielt, ei-länglich oder länglich-lanzettlich, lang- und stumpflich-zugespitzt, 2 1/2—3 1/2″ lang, 1—1 1/2″ breit, am Grunde etwas ungleich, das endständige aber länger gestielt, schmäler, lanzettlich und gleichseitig. Nebenblättchen am Ursprunge der Blättchen, lanzettlich, sehr klein, abfallend. Rispen kurz, aber fast sparrig-ästig mit zahlreichen ♂ und ☿ Blüthen. Blüthenstiele fast filzig-flaumhaarig. Deckblätter ganz klein. Kelchzipfel eiförmig, spitzlich. Blumenblätter länglich, stumpf, weiß. Staubgefäße eben so lang, (bei den ♂ länger) pfriemig, weichhaarig, auf sehr kleinen, eirunden, zottigen Schüppchen. Fruchtknoten meistens nur zu 3 auf der walzigen, abgestutzten Scheibe. Griffel kaum länger als die Staubgefäße, 3seitig, 3spaltig. Narben spitz. Früchte verkehrt eirund-kugelig, erbsengroß, schwarz, später 2klappig sich öffnend. Samen rundlich-oval. — In Wäldern Jamaika's und der Caraiben. — Oktober, November. ♄. — Das Holz dieses Baumes steht dem ächten Quassienholze kaum nach, ist unter dem Namen jamaikanisches oder dickes Quassienholz, Lignum Quassiae jamaicense, eben so allgemein offizinell und kommt viel häufiger als das erstere in großen, 4—6′ langen Scheiten, von einer nur etwas dunkleren oder grau-gestreiften Farbe und fast immer ohne eine anliegende Rinde vor; doch findet sich meistens die letztere in abgelös'ten, breiten, dunklern Stücken darunter.

Digitized by Google

S. guianensis. Rich. Guiana'sche S.; ächte S.

Blätter paarig-gefiedert; Blättchen wechselständig, länglich, stumpf oder kurz-gespitzt, unterseits weichhaarig; Blüthen 1-häufig; Staubgefäße 10; Narbe 5-lappig. — *Aubl. t.* 331—332. *Lam. t.* 343. *f.* 4. *Desc.* 1. *t.* 14. — *S. amara. Aubl. S. officinalis. DeC. Quassia Simaruba. L. fil.*

Baum von 60—70', einer Eiche nicht unähnlich, mit einem geraden, bis 2' dicken Stamme und einer vielästigen Krone. Rinde ziemlich glatt, grauschwarz, nach Verwundungen einen gelblichen, bittern Saft von sich gebend. Aeste bräunlich, kahl. Blätter 1—1 1/2' lang, auf stielrunden, oberseits besonders gegen die Spitze hin rinnigen Stielen. Blättchen zu 10—16 (an den obersten Blättern auch weniger), sehr kurz-gestielt, länglich, nach unten verschmälert, an der Spitze stumpf und etwas ausgerandet oder kurz- und stumpf-gespitzt, 4—5" lang, 1 1/2" breit, dicklich, lederig, dunkelgrün. Rispe groß, ausgebreitet, ihre Aeste abwechselnd und mit gestielten, spateligen, blattigen Deckblättern versehen. Blüthen kurz-gestielt, weißlich, ♂ und ♀ gemischt. Kelch kurz, glockig; Zähne eiförmig, spitzlich. Blumenblätter länglich-lanzettlich, spitz, etwas rinnig. Staubgefäße kaum so lang, am Grunde mit einer verkehrt-eiförmigen, zottigen Schuppe; Antheren länglich. Der Ansatz zu einem Pistille in den ♂ Blüthen 5-fächerig. Fruchtknoten bei den ♀ auf einer rundlichen Scheibe, von 10 Schuppen umgeben. Griffel 5-furchig. Narbe kopfig, genabelt, mit 5 länglich-zungenförmigen, strahligen Lappen. Früchte fast olivenartig, erhaben-netzaderig, schwarz. — In Guiana, an sandigen Stellen. 5. — Die Wurzelrinde dieses, so wie des folgenden Baumes und wahrscheinlich auch jene des Stammes ist unter dem Namen Simarubarinde oder Ruhrrinde, Cortex Simarubae, seit mehr als einem Jahrhunderte in Europa allgemein offizinell. Wir erhalten sie in 1—4' langen, ziemlich breiten, der Länge nach zusammen gerollten oder gewundenen Stücken, welche aussen schmutzig-rostbräunlich, oft von einem weißlichen Häutchen bedeckt, querrunzelig, bisweilen auch warzig, innen hell bräunlich-gelb oder schmutzig gelblich-weiß, sehr faserig und zähe sind, keinen Geruch, aber einen sehr bittern, etwas schleimigen Geschmack besitzen. Als Hauptbestandtheil enthält sie ebenfalls Quassin, ferner etwas Harz, ganz wenig ätherisches, nach Benzoë riechendes Oehl, und mehrere Salze. — Man kann dieselbe in allen Fällen wie die Quassie anwenden, bei Diarrhöen, Dysenterie und Schleimflüssen wird sie aber der letzteren vorgezogen.

S. amara. Hayne. Bittere S.

Blätter paarig-gefiedert; Blättchen wechselständig, länglich-keilförmig, kurz- und stumpf-gespitzt, kahl; Blüthen 2-häufig; Staubgefäße 10; Griffel 5-spaltig. — *Hayne* 9. *t.* 15. *Düss.* 17. *t.* 13. *Wagn.* 2. *t.* 164. — *S. officinalis. DeC. Quassia Simaruba. Wright.*

Ein ansehnlicher Baum, in vieler Hinsicht der vorhergehenden Art gleich und bis auf die neueste Zeit mit ihr verwechselt. Wurzel mit zahlreichen, wagerechten, dicken, weit auslaufenden, von einer rauhen, faserigen, innen frisch dunkelgelben, trocken aber blasseren Rinde bedeckten Aesten; jene des Stammes und der Aeste glatt, grau und gelb-gefleckt, im Alter grau-schwarz, innen weißlich. Blätter 1/2—1' lang, mit runden Stielen, paarig-gefiedert, die obersten nur 3-zählig und so allmählig in die Deckblätter übergehend. Blättchen 8—4, kurz-gestielt, 2—3" lang, 3/4—1" breit, gegen die Basis fast keilförmig-verschmälert, an der Spitze abgerundet mit einem aufgesetzten, ganz kurzen und stumpfen Spitzchen, fast lederig, oben dunkelgrün und glänzend, unten blasser. Rispen am Ende der Aeste, aus mehreren schlaffen Trauben zusammen gesetzt. Deckblätter länglich-spatelig, gestielt, blattig. Kelchzipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter länglich-lanzettlich, spitz, weißlich-blaß-

Digitized by Google

geld. Staubgefäße eben so lang, mit eiförmigen, zottigen Schuppen am Grunde; Antheren lineal. Der Ansatz zu einem Pistille 10-fächerig. Fruchtknoten in den ♀ Blüthen von 10 Schuppen umgeben. Griffel walzlich, oben 5-spaltig; Zipfel ausgebreitet und zurück gebogen. Narben spitz. Früchte länglich-oval, etwas zusammen gedrückt, glatt, schwarz. Samen schief-länglich. — In den Wäldern Jamaika's und auf den Caraiben. — April. ♄. — Die Rinde ist weit blasser als jene des vorhergehenden Baumes, aussen meistens mit kleinen, fast gestielten Warzen besetzt, auch zäher, wird aber eben so gebraucht und schmeckt noch bitterer.

S. versicolor. St. Hil. Schillernde S.

Blätter paarig-gefiedert; Blättchen wechselständig, länglich-oval, sehr stumpf und zurückgedrückt, unterseits etwas flaumig; Blüthen 2-häufig; Staubgefäße 10; Griffel? — *St. Hil. t.* 5.

Bäumchen von 5—10'. Blätter 5—12'' lang, kurz-gestielt, abnehmend-gefiedert, ihre Blattstiele kahl und röthlich; Blättchen zu 8—14, gestielt, 1/2—3'' lang, oben grün und kahl, unten weißlich und in der Jugend weichhaarig. Rispe endständig, schlank, mit 5—9 wechselständigen, sehr langen und schlanken, eckigen, etwas abgeplatteten, kahlen und rothen Aesten, an deren Ursprunge kleine, gefiederte Blätter stehen. Die Deckblätter der weitern Theilungen spatelig, in einen Blattstiel verschmälert. Blüthen fast geknault, sehr kurz-gestielt, von kleinen Deckblättchen umgeben. Kelch dicklich; Zähne eiförmig, stumpf. Blumenblätter länglich-lanzettlich, mit 2 ungleichen Zähnen endigend. Staubgefäße kürzer als die Corolle, pfriemig, am Grunde eine dicke, spatelige, sehr stumpfe und wimperige Schuppe tragend; Antheren oval. ♀ Blüthen? — In Brasilien und zwar in Minas Geraës. — August. ♄. — Rinde und Blätter sind eben so bitter wie bei den vorhergehenden Arten und werden in Brasilien eben so gebraucht, aber auch für ein spezifisches Mittel gegen Schlangenbisse gehalten; ferner bedient man sich ihrer als Waschmittel gegen syphilitische Ausschläge, doch sollen nach dem oft schnellen Verschwinden derselben böse Zufälle eintreten. Bei den brasilianischen Aerzten ist die Rinde als Cortex Paraibae bekannt.

Simaba. Aubl. Simabe.

Blüthen ☿. Kelch 4—5-theilig oder 4— 5-zähnig. Blumenblätter 4—5, abstehend. Staubgefäße 8—10. Fruchtknoten 4—5. Griffel 1. Narbe 4—5-lappig oder gezähnt. Steinfrüchte 4—5.

Sträucher oder Bäume, im Aussehen den Arten von Simaruba gleich und von ihnen eigentlich nur durch die stets ☿ Blüthen verschieden.

S. ferruginea. St. Hil. Rostfarbige S.

Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen elliptisch, weichhaarig, unterseits nervig; Rispe zusammen gesetzt, fast sitzend, kürzer als die Blätter.

Ein Strauch mit mehreren 1/2—2' hohen, aufrechten oder aufsteigenden Stengeln und rostbraunen, weichhaarigen Aesten. Blätter sammt dem weichhaarigen und vorzüglich unterseits rostbraunen Blattstiele 6—7'' lang; Blättchen gegenständig, oval, sehr stumpf oder fast eingedrückt, am Rande etwas umgebogen, weichhaarig, am Mittelnerven rostbraun. Rispe endständig, fast sitzend, kürzer als die Blätter; Spindel und Aeste derselben weichhaarig und hell rostbraun. Blüthen an den Enden gehäuft, kurz-gestielt. Kelch 5-theilig, braunröthlich, filzig; Zipfel eiförmig, stumpf. Blumenblätter lineal, filzig, grün. Staubgefäße am Grunde mit einer linealen, abgestutzten, wolligen Schuppe. Fruchtknoten wollig. Griffel pfriemig. Narben 5, sehr klein. — In Minas Geraës. — September. ♄. — Wurzel und Rinde sind reich an demselben bittern Stoffe, der sich bei der Quassie oder Simarube vorfindet und

Digitized by Google

werden daher in Brasilien wie diese angewendet. — Darin stimmt auch S. floribunda St. Hil. mit der eben beschriebenen überein, unterscheidet sich aber durch ihre länglichen oder elliptisch-länglichen, stumpflichen, lederigen, glänzenden, kahlen Blättchen und viel größeren, endständigen, flaumhaarigen Rispen mit grünlichen Blüthen, welche (wie bei jener) einen angenehm honigartigen Geruch besitzen; noch viel angenehmer ist aber letzterer bei der ebenfalls brasilianischen S. suaveolens St. Hil. — S. guianensis Aubl. (Zwingera amara W.) ist gleich den übrigen bitter.

Samadera. Gärtn. Samadere.

Blüthen ☿. Kelch 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5, vielmal länger, abstehend. Staubgefäße 8—10. Fruchtknoten 4—5. Griffel 1. Narbe einfach. Steinfrüchte 1—4.

Bäume oder Sträucher mit wechselständigen, einfachen Blättern. Blüthen ziemlich groß, in end- oder achselständigen, lang-gestielten, von ganz kleinen Deckblättern eingehüllten Dolden, meistens tetramerisch. Karpelle auf einem kurzen und schmalen Torus.

S. indica. Gärtn. Indische S.

Baumartig; Blätter oval-länglich; Blüthenstiele länger als die Blätter, zusammen gedrückt, hängend; Kelchzipfel außen eine Drüse tragend; Steinfrucht dickrindig. — *Rheede* 6. *t.* 18. *Vahl. symb.* 3. *t.* 60. *Lam. t.* 299. — *Niota pentapetala. Lam. N. Lamarkiana. Blum. Vittmannia elliptica. Vahl.*

Baum von 30′, mit einem mannsdicken Stamme. Aeste stielrund, schwarzrindig, die jüngsten etwas zusammen gedrückt, grün und kahl. Blätter 1/2 bis 1′ lang, 2 1/2—3 1/2″ breit, auf einem beinahe 1″ langen, fast halbrunden, dicken Stiele, sehr stumpf, ganzrandig, kahl, oben dunkelgrün, unten blasser und netzaderig. Blüthenstiele am Ende der Aeste oder etwas unter denselben, einzeln, selten gepaart, 10—15″ lang. Dolde 5—12-blüthig. Blüthenstielchen 1″ lang, roth. Kelch kurz, 4-, selten 5-spaltig; Zipfel eirundlich, außen conver, innen concav. Blumenblätter 4, selten 5, ganz ausgebreitet, länglich, nach vorn etwas breiter, stumpf, etwas concav, fast 1/2″ lang, dicklich, außen schmutzig gelblich-weißlich, innen blutroth und glänzend. Staubgefäße 8, selten 10, kürzer als die Corolle, am Grunde mit einer verkehrteiförmigen Schuppe. Fruchtknoten 4, selten 5, bei der Reife meistens bis auf einen fehlschlagend. Griffel länger als die Staubgefäße. Steinfrüchte 2″ groß, korkig-holzig, schief eirund, linsig-zusammengedrückt, gegen den Rand verdünnt. Samen verkehrt ei-mondförmig, bräunlich-gelb. — Auf der indischen Halbinsel, in Ceilan und Java. — Februar bis April. ♄. — Wurzel, Rinde, Blätter und Samen sind sehr bitter und werden dort bei Schwäche des ganzen Verdauungs-Apparates, Diarrhöen und Dysenterien angewendet.

Die Simarubaceen (6 Gattungen und 20 Arten) finden sich, mit Ausnahme von 2 in Nepaul einheimischen, nur zwischen den Wendekreisen, und 3 asiatische, so wie eine afrikanische Art ausgenommen, alle im tropischen Amerika. — Alle besitzen fast ohne Unterschied sehr viel von einem eigenthümlichen, den Alkaloiden sich nähernden, im concentrirten Zustande etwas narkotisch wirkenden Bitterstoffe (Quassin); sehr unbedeutend sind dagegen die harzigen oder ätherisch-öhligen Bestandtheile derselben und mit Recht gehören daher sämmtliche Simarubaceen zu den ausgezeichnet bittern, bei allen Fällen von reiner Schwäche, besonders aber bei Schwäche der Verdauungsorgane angezeigten Heilmitteln.

245. Familie: Ochnaceen, Ochnaceae.

Unbehaarte Bäume oder Sträucher. Blätter wechselständig, einfach,

Digitized by Google

Nebenblätter gepaart. Blüthen regelmäßig, ☿ oder durch Fehlschlagen polygamisch, traubig oder doldentraubig, selten einzeln. Blüthenstiele in der Mitte oder unter derselben gegliedert. Kelchblätter sehr tief-5-theilig, bleibend; Blumenblätter in gleicher, seltener in doppelter Zahl mit den Kelchzipfeln und wie diese in der Knospe geschindelt. Staubgefäße 5—10, selten ∞, vom Rande der fleischigen, hypogynischen Scheibe entspringend, frei; Staubfäden oft bleibend; Antheren aufrecht, mit 2 anliegenden, der Länge nach oder mit 2 Löchern an der Spitze sich öffnenden Fächern. Karpelle 5 bis 10, ganz frei, mit einzelnen, aufrechten Eichen. Griffel 1. Narbe kopfig oder 5—10-lappig. Steinfrüchte 5—10 oder durch Fehlschlagen auch wenigere, auf der vergrößerten Scheibe fast eingelenkt. Samen einzeln, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen nach unten gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen dick.

Gomphia. Schreb. Nagelbeere.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10; Antheren fast sitzend, lang, pyramidal, an der Spitze 2-löcherig. Karpelle 5.

Bäume oder Sträucher mit länglichen oder lanzettlichen Blättern. Trauben an der Spitze der Aeste.

G. angustifolia. Vahl. Schmalblätterige N.

Blätter länglich-elliptisch, an beiden Enden zugespitzt, fein-gesägt, glänzend; Doldentrauben zusammen gesetzt; Kelchblätter breit-oval, kürzer als die Blumenblätter; Karpelle verkehrt ei-nierenförmig. — *Rheede* 5. *t.* 48.

Baum von 12′ mit einem dünnen Stamme. Rinde röthlich-braun. Blätter kurz-gestielt, 4—6″ lang, 15—20‴ breit, fein- aber scharf-gesägt, dicklich, kahl und glänzend, oben dunkelgrün, unten blaß. Blüthen rispig-doldentraubig, gelb. Kelchblätter verkehrt-eiförmig. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, sternförmig-ausgebreitet. Staubgefäße pyramidal-zusammenneigend. Griffel länger als dieselben, fädig. Früchte 4—5, verkehrt-ei-nierenförmig, gekrümmt, röthlich, glänzend, später braun. Samen nierenförmig, weißlich. — Ostindien. — Immerblühend. ♄. — Die bitter-aromatische Wurzel dient in Malabar gegen das Erbrechen, die Blätter werden dort gegen Cardialgie sehr gerühmt, aber auch sammt den Blüthen und Früchten zu einem Mundwasser bei geschwürigem oder schlaffem Zahnfleische verwendet.

G. malabarica. DeC., die bloß aus der Abbildung und Beschreibung bei Rheede 5. t. 52. bekannt ist, soll eine monströse Ausartung der obigen Art seyn, doch sind hier die Blätter nur undeutlich gekerbt und die Kelch-, so wie die Blumenblätter eiförmig-länglich und zugespitzt. Alles Uebrige hat sie mit jener gemein, wächst auf Bergen in Malabar und blüht nur im März und September. — Man wendet dort die Blätter äußerlich gegen schwammige Geschwüre, innerlich gegen Wechselfieber, die bittere Wurzel und Rinde aber mit Oehl, zu einer Salbe gemischt, bei Hautausschlägen an. — **G. hexasperma.** St. Hil. t. 38., eine brasilianische Art, besitzt gleichfalls eine zusammen ziehende Rinde, die jedoch nur bei Wunden der Hausthiere als Heilmittel gebraucht wird.

G. Jabotapita. Sw. Oehl gebende N.

Blätter elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, vom Grunde bis zur Spitze gesägt; Trauben einfach; Blumenblätter 3-mal länger als der Kelch. — *Plum. am. t.* 153. *Lam. t.* 472. *f.* 2. — *Ochna. L.*

Ein Baum mittlerer Größe, mit einer graulichen Rinde und biegsamen Aesten. Blätter fast sitzend, 3—4″ lang, 12—16‴ breit, an beiden Enden spitzig, scharf-gesägt, hellgrün. Blüthen in endständigen, schlaffen Trauben,

Digitized by Google

gelb, sehr wohlriechend. Kelchzipfel ei-lanzettlich, spitz, gefärbt, 2 davon auf beiden Rändern, der dritte nur auf einem, die 2 übrigen gar nicht häutig. Blumenblätter genagelt, verkehrt-eirund, vorn stark abgerundet und fast abgestutzt. Steinfrüchte 1—5, verkehrt-eirund, etwas zusammen gedrückt, von der Größe eines Kirschkern's, am Grunde schief verschmälert und zum Theil in den Fruchtboden versenkt, schwarz. Samen oval. — Süd-Amerika und Westindien. ♄. — Die herbe schmeckenden Früchte werden in Brasilien fast so wie die Heidelbeeren, mit denen sie im Aeußern eine entfernte Aehnlichkeit, so wie einen ähnlichen Farbestoff besitzen, verwendet; aus den Kernen preßt man ein wohlschmeckendes Oehl.

Zu den Ochnaceen gehören 8 Gattungen und 62 Arten (4 Gattungen mit 6 Arten jedoch nur sehr zweifelhaft). Sie finden sich fast bloß innerhalb der Wendekreise und nur sehr wenige überschreiten dieselben um etwas. Amerika allein besitzt fast die Hälfte derselben, nämlich 29 Arten, von Asien sind 12, von Afrika 11 Arten bekannt. — Von den Simarubaceen weichen sie in chemischer Hinsicht darin ab, daß hier der Bitterstoff nicht in so überwiegender Menge, dafür aber Tanin, in den Fruchthüllen ein Farbestoff und in den Samen mehr fettes Oehl vorhanden ist; doch kommt die Gattung Castella. Turp. und besonders C. Nicholsoni. Hook. in dem bittern Geschmacke mit der Quassie überein.

246. Familie: Coriariaceen, Coriariaceae.

Sträucher mit entgegen gesetzten, 4-kantigen Aesten. Blätter entgegen gesetzt, einfach, 3—5-nervig, ganz und ganzrandig. Nebenblätter 0. Blüthen regelmäßig, ☿ oder durch Fehlschlagen eingeschlechtig, klein, in endständigen Trauben. Blüthenstielchen mit 2 Deckblättern in der Mitte. Kelch glockig, 5-theilig, Blumenblätter 0, anstatt ihrer 5 fleischige, gekielte, mit den Kelchzipfeln abwechselnde Schuppen. Staubgefäße 10, frei; Antheren aufrecht, mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Karpelle 5, mit einzelnen, hängenden Ei'chen, zu einem 5-fächerigen, 5-eckigen Fruchtknoten verwachsen und auf dem etwas verdickten Torus ruhend. Griffel 0. Narben 5, lang und pfriemig. Früchtchen 5, nußartig, dicht beisammen stehend, aber gesondert, von den vergrößerten, drüsigen Schuppen umgeben und dadurch einer Beere ähnlich. Samen einzeln, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen fleischig.

Coriaria. Niss. Gerberstrauch.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

C. myrtifolia. L. Myrtenblätteriger G.; Myrten-Sumach, Lederbaum.

Blätter kurz-gestielt, ei-lanzettlich, 3-nervig, kahl; Trauben fast aufrecht. — *Duham.* 1. *t.* 73. *Lam. t.* 822. *Schk. t.* 334. *Düss. S.* 1. *t.* 14.

Strauch von 3—6′, vom Grunde an buschig-ästig. Rinde graulich, glatt. Aeste sehr zahlreich, lang, biegsam, weit ausgebreitet und überhängend; die jüngern durch das Herablaufen der Blattstiele 4-kantig, übrigens wie die ganze Pflanze vollkommen kahl. Blätter sehr kurz-gestielt, fast wagerecht-abstehend, 1—1 1/2″ lang, 4—9‴ breit (an jüngern Trieben oft doppelt größer), eiförmig und ei-lanzettlich, zugespitzt, oberseits dunkelgrün und glänzend, unterseits blaß. Trauben einfach, am Ende der Aeste, locker, 9- bis 12-blüthig. Blüthen gegenständig, auf 2—3‴ langen Stielchen. Deckblätter lanzettlich, spitz, so lang oder kürzer als die Stielchen. Kelch tief 5-theilig; Zipfel eiförmig, spitz. Schuppen halb so lang, eirund. Staubgefäße

Digitized by Google

länger als der Kelch; Antheren kurz-gestielt. Narben weit herausragend, purpurroth. Früchte schief-eiförmig, 3‴ lang, schwarz-braun, von den jetzt purpurröthlichen, länglichen, zusammen neigenden und fleischigen Schuppen umgeben. — In Hecken und Gebüschen Süd-Europa's (vorzüglich im Westen) und Nord-Afrika's. — Mai bis August. ♄. — Seit mehr als einem Jahrhunderte kennt man bereits die giftige Eigenschaft der Blätter und Früchte dieses Strauches, deren Genuß bei Menschen und Thieren Schwindel, Sinnlosigkeit, Convulsionen und oft selbst den Tod bewirkt; in neueren Zeiten hat man außerdem auch im südlichen Frankreich (wo der Gerberstrauch häufig vorkommt) Verfälschungen der Sennesblätter durch seine scharf-narkotischen Blätter mit theils lebensgefährlichem, theils tödtlichem Erfolge zu beobachten Gelegenheit gehabt. Sie unterscheiden sich außer ihrer oben beschriebenen, ganz anderen Form, völligen Kahlheit und den 3 Nerven der untern Fläche noch durch ihren bedeutenden Gehalt an Tanin, daher ein Aufguß derselben durch salzsaures Eisen einen schwarzblauen Niederschlag gibt; auch werden sie in der That zum Schwarzfärben und Gerben verwendet. — Die baumartige C. **ruscifolia**. L. dient in Chili ebenfalls zum Schwarzfärben und von C. **sarmentosa**. Forst. werden in Neuseeland die Früchte gegessen.

Die ganze Familie besteht nur aus dieser Gattung mit 7 Arten, von denen eine Art am mittelländischen Meere, eine in Neuseeland vorkommt, 5 dagegen im südlichen Amerika angetroffen werden. Ueber ihre Eigenschaften ist das Bekannte eben gesagt worden.

247. Familie: Zygophyllineen, Zygophyllineae.

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit einem sehr harten Holze. Aeste oft am Ursprunge eingelenkt. Blätter gegen-, selten wechselständig, gefiedert, sehr selten einfach; Blättchen ungleichseitig, nicht punktirt. Nebenblätter seitlich. Blüthen achselständig oder zwischen 2 gegenständigen Nebenblättern, einzeln oder zu 2—3, selten mehrere auf einem Stiele, ☿, fast regelmäßig. Kelch 4—5-theilig. Blumenblätter 4—5, Anfangs sehr kurz und schuppenartig, in der Knospe, gleich den Kelchzipfeln, meistens zusammen gerollt. Staubgefäße doppelt so viele als Blumenblätter, frei, am Grunde erweitert oder am Rücken einer Schuppe stehend; Antheren fast aufrecht, mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Karpelle 4—5 (sehr selten 10) zu einem Fruchtknoten mit eben so vielen Fächern verwachsen, am Grunde von Drüsen oder einer kurzen, buchtigen Scheibe umgeben. Eichen gepaart oder mehrere in jedem Fache, hängend oder bisweilen aufrecht. Griffel 1, mit 4—5 Furchen. Narbe einfach oder 4—5-lappig. Kapsel 4—5-fächerig, mit 4—5 Kanten oder Flügeln, in eben so viele Klappen an den Scheidewänden oder in der Mitte der Fächer sich öffnend, selten etwas fleischig oder die Früchte nußartig und geschlossen bleibend. Samen einzeln oder mehrere in jedem Fache, zusammen gedrückt und dann schärflich oder eiförmig und glatt. Embryo grün, gerade, im weissen, fleischig-hornartigen Eiweisse oder letzteres sehr selten fehlend; Würzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen blattig.

Durch diese Familie werden die Rutaceen im weiteren Sinne mit den Oxalidineen und den verwandten Familien verbunden. Sie zerfällt in 3 Gruppen. — *A*) **Tribuleae**: Blätter gegenständig. Narbe 5—10-rippig. Fruchtfächer geschlossen bleibend, mit Querscheidewänden. Samen eiweißlos. — *B*) **Guajaceae**: Blätter gegenständig. Narbe einfach oder 4—5-spaltig. Fruchtfächer meistens sich öffnend, ohne Querscheidewände. Sa-

Digitized by Google

men mit Eiweiß versehen. — C) Melianthene: Blätter abwechselnd. Narbe 4-spaltig. Fruchtfächer am innern Winkel aufspringend, ohne Querscheidewände. Samen mit Eiweiß versehen. — Die letzte, den Sapindineen sich nähernde Gruppe sollte aber wohl eine eigene Familie bilden.

A) Tribuleae.

Tribulus. (Theophr.) Tourn. Burzeldorn.

Kelch tief 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Fruchtknoten 5—10-fächerig. Griffel fast 0. Frucht aus 5—10 höckerigen, geflügelten oder dornigen, innen mehrfächerigen Nüssen zusammen gesetzt.

Gestreckte, weitschweifige Kräuter. Blätter gegenständig (das eine oft kleiner), abgebrochen-gefiedert. Blättchen ganzrandig. Nebenblätter häutig. Blüthenstiele in der Achsel des kleinern Blattes, 1-blüthig. Kelch meistens bleibend. Corolle flach. Fruchtknoten von einer 10-zähnigen Scheibe oder von 5 Drüsen umgeben; seine Fächer 2—4-eilig. Narbe groß.

a) Tribulus: Fruchtknoten 5-fächerig. Narbe 5-rippig. Nüsse 5, jede 2—4-samig.

Tr. terrestris. L. Gemeiner B.; Erdstachelnuß.

Blättchen in 6 Paaren, fast gleich; Blüthenstiele kürzer als die Blätter; Nüsse 4-hörnig. — *Lam. t.* 346. *f.* 1. *Schk. t.* 115.

Wurzel lang, weißlich, mehrere nach allen Seiten auf der Erde ausgebreitete Stengel treibend. Letztere 1/2—2′ lang, ästig, stielrund, gerillt, oft etwas geschlängelt, gleich den Blatt- und Blüthenstielen rauhhaarig. Blätter ungleich-gegenständig oder das kürzere Blatt bisweilen fehlend, 5/4—2″ lang; Blättchen sehr kurz-gestielt, länglich, stumpflich oder spitz, am Grunde etwas breiter und daselbst ungleich, oberseits nur am Mittelnerven, unterseits auf der ganzen Fläche mit anliegenden, steifen Haaren bedeckt, in der Jugend fast seidenhaarig. Nebenblätter schief-eiförmig und ei-lanzettlich, zugespitzt, rauhhaarig. Blüthen an 5‴ breit, gelb. Kelch seidig-rauhhaarig, abfallend; Zipfel lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter wenig länger, verkehrt-eirund. Fruchtknoten borstenhaarig, von 5 Drüsen umgeben. Narbe halbkugelig-5-strahlig. Nüsse länglich-3-seitig, grubig-runzelig, am Rücken abgerundet und daselbst mit 2 langen, so wie mit 2 kürzeren, steifen, ganz abstehenden Dornen und mehreren dornigen Höckern besetzt, am innern Winkel schneidend. Samen fast kegelförmig, spitz. — Gemein an Wegen, auf bebauten und auf unfruchtbaren Plätzen im südlicheren Europa, im Oriente und nördlichen Afrika. — Juni bis Oktober. ☉. — In älteren Zeiten war diese Pflanze (Τριβολος. Dioscor.) als ein tonisch-adstringirendes Heilmittel, besonders bei Augenkrankeiten, Halsbeschwerden, aber auch gegen Diarrhöen, Hämorrhagien und Krankheiten der Harnorgane im Gebrauche. Die Thracier am Strymon bereiteten sich aus den Samen ein Brod.

Tr. lanuginosus. L. (Burm. zeyl. t. 106. f. 1.) wird in Ostindien als ein diuretisches Mittel gebraucht; von der erstern Art ist diese durch die weichhaarig-zottige Behaarung aller Theile und durch ihre haarigen, 2-hörnigen Früchte verschieden.

b) Kallstroemia: Fruchtknoten 10-fächerig. Narbe 10-rippig. Nüsse 10, jede 1-samig.

Tr. maximus. L. Größter B.

Blättchen in 3—4 Paaren, die obern größer; Blüthenstiele kürzer als die Blätter; Nüsse unbewehrt. — *Plum. am. t.* 254. *f.* 1. *Sloan.* 1. *t.* 132. *f.* 1. *Brown. t.* 21. *f.* 3. *Lam. t.* 346. *f.* 2. *Jacq. ic.* 3. *t.* 462. *Desc.* 4. *t.* 250.

Stengel gleich über der Basis in mehrere niederliegende und im Kreise

Digitized by Google

ausgebreiteten, 1—2′ lange, stielrunde, gerillte, zottige und etwas rauhe Nebenstengel und Hauptäste getheilt, die sich wieder verzweigen; die jüngern etwas zusammen gedrückt. Blätter abwechselnd und gegenständig, gewöhnlich 3-paarig- und zunehmend-gefiedert; Blättchen sehr kurz-gestielt, fast eiförmig-oval, stumpf oder spitzlich, 1/2—1″ lang, die 2 endständigen am größten und am meisten ungleichseitig, alle oberseits gesättigt-grün und fast kahl, unten blaß und mit zerstreuten, steifen, kurzen Haaren besetzt. Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt. Blüthenstiel zottig, aufrecht, später herab geschlagen. Blüthen kaum 1/2″ groß, schmutzig-gelblich. Kelch etwas rauhhaarig; Zipfel lanzettlich. Blumenblätter rundlich. Früchte runzelig. — Gemein auf den Anhöhen, an dürren Stellen. — Immerblühend. ☉. — Man braucht daselbst die Wurzel zu eröffnenden Ptisanen und die Blätter äußerlich zu erweichenden Umschlägen, so wie zu Salben gegen Hautausschläge.

B) Guajaceae.

Zygophyllum. L. Doppelblatt.

Kelch tief 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, etwas ungleich, am Grunde mit einem schuppigen Anhange. Fruchtknoten 5-eckig, 5-fächerig. Griffel in die einfache Narbe verdünnt. Kapsel prismatisch, 5-fächerig, 5-klappig, Fächer mehrsamig.

Kräuter oder Sträucher. Blätter gegenständig, 2-zählig, sehr selten einfach; Blättchen ganzrandig, meistens etwas fleischig. Blüthen zwischen je 2 gegenständigen Nebenblättern, einzeln oder gepaart. Kelchzipfel etwas ungleich. Fruchtknoten auf einer kurzen Scheibe. Kapsel in der Mitte der Fächer aufspringend.

Z. Fabago. L. Gemeines D.; Bohnenkapper.

Blätter 2-zählig, gestielt; Blättchen verkehrt-eiförmig, kahl; Blüthen aufrecht; Blumenblätter ungetheilt. — *Knorr. t. C. Lam. t.* 345. *f.* 1.

Wurzel tief in die Erde dringend, ästig, fleischig, im Alter fast armsdick, weißlich. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, ästig, stielrund, fein-gerillt, knotig, gleich der ganzen Pflanze kahl. Aestchen halb stielrund. Blättchen 10—20‴ lang, 6—8‴ breit, an den Blüthenästen sehr an Größe abnehmend und die obersten fehlschlagend, alle stumpf, dicklich, seegrün, zu 2 auf dem 5—9‴ langen, halbstielrunden und gerandeten, in ein kleines, zurückgekrümmtes Spitzchen endigenden Blattstiele sitzend. Nebenblätter sehr klein, ei-länglich. Blüthen meistens gegenständig oder auch zu 3 an jedem Knoten, kürzer als die Blätter. Kelchzipfel verkehrt eiförmig-oval, hautrandig. Blumenblätter nur etwas länger, wenig geöffnet, verkehrt-eiförmig, stumpf, concav, orangefarbig, mit weissen Spitzen. Staubgefäße und Griffel doppelt länger. Kapseln hängend, fast 1″ lang, 5-seitig. Samen ei-nierenförmig, scharf. — Im Oriente und Nord-Afrika. — Juni bis August. ♃. — Die ganze Pflanze riecht gerieben unangenehm, schmeckt bitter, zugleich etwas scharf und gilt im Oriente für ein anthelmintisches und antisyphilitisches Heilmittel. Die Blüthenknospen können wie Kappern benützt werden.

Die meisten der übrigen Arten scheinen gleiche Eigenschaften zu besitzen, einige, wie z. B. Z. foetidum. Schrad. riechen noch unangenehmer und werden auch von keinem Viehe berührt. — Z. simplex. L. (Z. portulacoides. Forsk. t. 22. B.), eine sehr gewöhnliche Pflanze der arabischen Wüsten, und von den übrigen durch den ausgesperrt-gabeläßtigen Stengel mit einfachen, sitzenden, walzigen Blättern (eigentlich bloßen Blattstielen ohne Blättchen) und gelben Blüthen ausgezeichnet, wird von den Arabern gegen Hornhautflecke angewendet.

Guajacum. (Monard.) Plum. Pockenholz.

Kelch tief 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, am Grunde

Digitized by Google

nackt. Fruchtknoten 2—5eckig, 2—5fächerig. Griffel kurz, spitz. Kapseln 2—5fächerig, mit eben so vielen Ecken; Fächer 1samig.

Bäume mit sehr hartem Holze. Aestchen gegenständig oder den Blättern entgegen gesetzt und eingelenkt. Blätter paarig-gefiedert; Blättchen gegenständig, lederig. Blüthenstiele zwischen 2 entgegen gesetzten Nebenblättern, 1- oder mehrblüthig. Kelch etwas ungleich. Antheren nach dem Verstäuben gerollt. Fruchtknoten unten fast stielartig verschmälert; Fächer 8eilig. Kapsel etwas fleischig.

G. officinale. L. Gebräuchliches H.; Franzosenholz, Guajak. Blättchen in 2 Paaren, oval, stumpf, ganz kahl. — *Sloan.* 2. *t.* 222. *f.* 2—6. *Lam. t.* 342. *Tuss.* 4. *t.* 35. *Desc.* 7. *t.* 463. *Blackw. t.* 350. *f.* 1—2. *Plenk. t.* 331. *Düss.* 12. *t.* 13. *Wagn.* 1. *t.* 105.

Baum von 40′, mit einem schenkeldicken Stamme. Rinde hart, graubraun, glatt, an den Aesten grau und gelb-gefleckt, runzelig. Letztere gabelästig, ausgebreitet, wie geflechtet und knotig. Blättchen auf dem 3/4—1″ langen, rinnigen, gemeinschaftlichen Stiele sitzend oder kaum merklich gestielt, oval, stumpf, 1—1 1/2″ lang, dicklich, lederig, von zahlreichen, gedrängten Nerven parallel gestreift, kahl, dunkelgrün und glänzend. Blüthen gegen die Enden der Aestchen zu 8—10 gehäuft, auf 1—1 1/2″ langen, feinflaumhaarigen Stielen. Kelchzipfel oval, stumpf, concav, aussen weichhaarig. Blumenblätter doppelt länger, ausgebreitet, verkehrt-ei-keilförmig, stumpf, in einen kurzen Nagel verschmälert, blaßblau. Staubgefäße etwas kürzer als die Corolle, aufrecht. Fruchtknoten kurz-gestielt, verkehrt-herzförmig, meistens zusammen gedrückt und 2fächerig, selten mehrfächerig und dann mehreckig. Griffel kurz, pfriemig. Kapsel fleischig-lederig, verkehrt-herzförmig, 1/2″ lang, an den Ecken zusammen gedrückt, rothgelb. Samen eiförmig, schwach zusammen gedrückt, glatt, schwarz. — Auf fast allen Inseln in Westindien. — Juli bis Oktober. ♄. — Seit dem Anfange des 16ten Jahrhundertes ist in Europa das Holz der Wurzel und des Stammes von diesem Baume und von dem nächst verwandten G. jamaicense. Tausch unter dem Namen Heiligenholz, Guajakholz, Pocken- oder Franzosenholz, Lignum Guajaci vel sanctum, so wie auch das Harz dieses Baumes als Guajakharz, Resina Guajaci vel Ligni sancti, fälschlich Gummi Guajaci vel Ligni sancti genannt, offizinell. Ersteres kommt in dicken, ganz oder theilweise mit einer graubraunen, oft gelblich gefleckten, 1—3″′ dicken Rinde bedeckten Klötzen zu uns, die aus einem grünlich-braunen Kerne und dem gelblichen Splinte bestehen, ist sehr dicht und schwer (um 1/3 spezifisch schwerer als Wasser) fast geruchlos, nur gerieben riecht es schwach, aber angenehm, schmeckt scharf-aromatisch und enthält (als vorzüglich wirksame Bestandtheile) das Guajakharz, so wie einen eigenthümlichen, kratzenden Extraktivstoff. Vor dem medizinischen Gebrauche wird es geraspelt, doch auch in dieser Form schon von Westindien aus versendet; allein letzteres enthält fast bloß den weit unwirksamern Splint, da man hierzu nur die Abfälle und schlechten Stücke verwendet. — Das Guajakharz fließt theils von selbst, theils nach gemachten Einschnitten aus der Rinde, theils wird es dadurch gewonnen, daß man die durchbohrten Stämme oder Blöcke der Einwirkung größerer Hitze aussetzt und das Harz in Kürbisschalen fließen läßt (Resina Guajaci nativa) oder es wird in den Apotheken selbst aus der weingeistigen Tinktur des geraspelten Holzes durch Abdestillirung des Alkohols dargestellt (Resina Guajaci artificialis). — Das natürliche kommt in kugeligen oder tropfenförmigen Stücken, häufiger in großen, unförmlichen, mit Rinden- und Holzstücken verunreinigten Massen vor, ist grünlich-braun oder schmutzig-grün, schwach bestäubt, spröde, am Bruche

Digitized by Google

etwas muschelig oder kurz splitterig, stark glänzend, an den Kanten durchscheinend mit grünlicher Färbung, in einzelnen Splittern gelblich-grün und als Pulver graulich, (später jedoch durch Oxydation an der Luft eben so, wie das geraspelte Holz, grün) riecht schwach nach Benzoë, schmeckt Anfangs nicht besonders scharf und kratzend, hinten nach aber viel stärker und andauernd. Verfälschungen desselben mit Colophonium lassen sich durch den ganz verschiedenen und sehr bekannten Geruch, den ein solches, auf glühende Kohlen geworfen, verbreitet, so wie dadurch erkennen, daß Aetzkali der weingeistigen Lösung eines so verfälschten zugesetzt, einen Niederschlag bewirkt und daß das reine Harz in Terpentinöhl zwar nur schwer, jenes aber gar nicht löslich ist. (Die Behauptung, daß Hippomane Mancinella. L. unter den Euphorbiaceen ein sehr ähnliches Harz gebe und letzteres auch als Guajakharz verkauft werde, scheint wohl unrichtig zu seyn). — In pharmakologischer Hinsicht gehört das Guajakholz und Harz zu den sehr kräftig reizenden, alle Ab- und Aussonderungen energisch vermehrenden (besonders aber diaphoretischen und diuretischen) daher einen bedeutend erhöhten Stoffwechsel bewirkenden Arzneimitteln, war im 16ten und 17ten Jahrhunderte das berühmteste unter den Heilmitteln gegen Syphilis und wird mit Recht noch jetzt gegen letztere, besonders gegen inveterirte, mit Merkurialleiden vermischte Formen derselben, außerdem aber auch gegen Rheumatalgien und Gicht, Stockungen im Unterleibe und Hautkrankheiten, die Tinktur gegen Zahnschmerzen u. s. w. angewendet. — In Westindien wird aus dem Holze ein empyreumatisches Oehl destillirt und mit Salpetersäure vermischt, um oberflächliche Entzündungen der Haut zu erregen, äußerlich angewendet; auch bereitet man aus dem, die Samen umhüllenden Fruchtmarke ein sehr bitteres, heftig purgirendes und emetisches Oehl.

G. jamaicense. Tausch (Seba. 1. t. 32. f. 2. — G. officinale. β. L.), eine sehr ähnliche und bis auf die neueste Zeit für eine bloße Varietät gehaltene Art, unterscheidet sich vorzüglich durch ihre 2—3-paarig-, und zwar zunehmend-gefiederten Blätter mit verkehrt-eiförmigen, viel dünneren und durchscheinenden, nicht nervigen, sondern deutlich-geaderten Blättchen. — Wächst wie die vorhergehende Art auf den Antillen und liefert ebenfalls das offizinelle Guajakholz und Guajakharz.

G. sanctum. L. Mastirblätteriges ♄.

Blättchen in 4—7 Paaren, oval, stumpf, stachelspitzlich; Blattstiele und Aestchen schwach flaumhaarig. — *Comm. hort.* 1. *t.* 88. *Blackw. t.* 350. *f.* 3—4.

Dem ächten Pockenholze sehr ähnlich, aber stets kleiner und seine Rinde dicker, außen schwärzlich, mit grauen Flecken, netzförmig-runzelig. Aeste ebenfalls knotig, fast gabelig, die jüngsten mit kurzen Härchen besetzt. Blättchen kleiner, nur 8—10‴ lang, 3—4‴ breit, meistens in 4—5, seltener in 6—7 Paaren. Blüthen wie bei jenem dolbig-gehäuft, zur Seite der Blätter und an der Spitze der Aestchen, schön blau. Blumenblätter länglich, stumpf, gleichsam gezähnelt. Kapsel 4-kantig. Samen roth. — In Brasilien und Westindien. ♄. — Man hat von dieser Art, bei welcher der weißlich-gelbe Splint den dunkelgrünen oder im frischen Zustande fast bläulichen Holzkern bei weitem überwiegt, die heller gefärbten Stücke des Guajakholzes ableiten wollen, doch mit Unrecht, da sie nichts anders als der Splint von Guajacum officinale. L. sind. Aber in seinem Vaterlande wird das Holz dieses Baumes in medizinischer Hinsicht eben so, wie das der ersten Art geschätzt und in Brasilien demselben sogar vorgezogen; auch soll es bedeutend schärfer und etwas bitter schmecken. Ob davon auch ein Harz gewonnen werde, ist nicht bekannt.

Mit dem Namen Guayacan werden übrigens in Amerika noch mehrere andere, zum Theil ganz verschiedenen Gattungen angehörende Bäume belegt, was sich jedoch nicht auf ihre, dem Guajakholze ähnlichen Heilkräfte, sondern

Digitized by Google

lediglich auf ihre bedeutende Härte bezieht; doch dürften wohl die übrigen Arten dieser Gattung z. B. G. arboreum. DeC. (Zygophyllum. Lam.), G. verticale. Ort. u. s. w. auch in ersterer Hinsicht den vorhergehenden nicht unähnlich seyn, um so mehr, als wir sehr ähnliche Eigenschaften bei einer mit Seajocum zunächst verwandten, aber durch streng tetramerische Blüthen (nämlich 4-theilige Kelche, 4 Blumenblätter, 8 am Grunde schuppige Staubgefäße, 4-spaltige Griffel und 4-fächerige, 4-klappige Früchte) ausgezeichneten und nur aus einer Art bestehenden Gattung, nämlich bei Porliera hygrometrica. R. et P. antreffen. Es ist dieses ein Strauch Peru's und Chili's, mit abstehenden, steifen Aesten, gegenständigen, paarig und zwar 7—8-paarig-gefiederten Blättern, linealen, fast gegenständigen Blättchen, kurzen, etwas borstlichen Nebenblättern und büschelig-gehäuften Blüthen. — Ihre ausgebreiteten Blättchen kündigen eine trockene Witterung, die zusammengezogenen einen bevorstehenden Regen an.

C) Melianthaeae.

Melianthus. Tourn. Honigblume.

Kelch 5-theilig, gefärbt, der unterste Zipfel entfernt, kürzer, höckerig-kappenförmig, innen mit einer Honigdrüse. Blumenblätter 5, das oberste sehr klein, die 4 untern in der Mitte zusammen hängend. Staubgefäße 4. Griffel 1, röhrig. Narbe fast 4-spaltig. Kapsel aufgeblasen, 4-fächerig, 4-flügelig.

Sträucher mit abwechselnden, unpaarig- und herablaufend-federschnittigen Blättern und gesägten, ungleichseitigen Abschnitten. Nebenblätter groß. Trauben achsel- und endständig, deckblätterig. Kelch groß, die Honigdrüse in seiner Höhlung von einer eigenen, zusammen gelegten Haut umgeben. Blumenblätter kürzer als der Kelch, bauchförmig, das 5te oft fehlend. Staubgefäße zweimächtig, die 2 untern und kürzern am Grunde verbunden. Fruchtknoten 4-furchig, seine Fächer nur unten verwachsen, oben 2—4-eilig, bei der Reife am innern Winkel sich öffnend. Samen einzeln, fast kugelig, glänzend.

M. major. L. Große H.

Blätter ganz kahl; Nebenblätter mit einander und mit dem Blattstiele verwachsen. — *Herm. lugdb. t.* 415. *Lam. t.* 542. *Bot. reg. t.* 40.

Strauch von 4—7′, mit einer nach allen Seiten ausgebreiteten Wurzel und zahlreichen, ein wenig gedrehten, stielrunden, im Alter fast 1 1/2″ dicken, etwas ästigen, braunen, narbigen, nach oben seegrünen und kahlen Stengeln. Blätter 4—6″, an jungen Pflanzen oft 1′ lang, stark seegrün; Abschnitte zu 5—9, elliptisch-lanzettlich, tief-gesägt, 1 1/2—2 1/2″ lang, 6—15‴ breit. Nebenblätter mit einander zu einem 1 1/2—2″ langen, eiförmigen oder ei-länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, vor dem Blattstiele stehenden und demselben mit dem untern Theile des Rückens angewachsenen, stengelumfassenden, häutigen Blatte verwachsen. Traube endständig, groß, etwas verlängert-pyramidal. Deckblätter ei-länglich, zugespitzt, ganz abstehend oder zurück geschlagen, grünlich-roth. Blüthenstiele weichhaarig. Kelch 1″ lang, bräunlich-roth; die 2 obersten Zipfel länglich, stumpflich, die 2 seitlichen schmäler, der unterste um 1/3 kürzer, nachenförmig, am Grunde sackförmig-gespornt. Vier Blumenblätter herabgebogen, in der Mitte etwas filzig und daselbst an einander geleimt, nach oben und unten frei, das fünfte ganz klein. Staubgefäße und Griffel so lang wie der Kelch. Kapsel fast 1 1/2″ lang, 5/4″ breit, 4-kantig und beinahe bis zur Mitte in 4 fast spitzige Lappen gespalten. Samen verkehrt-eirund, schwarz, jenen der Pfingstrose ähnlich. — An feuchten, sumpfigen Stellen am Cap. — Mai bis Juli. ♄. — Die Blüthen sondern einen blaßrothen, sehr angenehm süß und etwas weinig schmeckenden Honigsaft in so reichlicher Menge aus, daß er beim Schütteln des Strauches wie ein Regen zur Erde fällt; er wird von den Colonisten daselbst eben so wie

Digitized by Google

von den Hottentotten gesammelt, genossen, oder auch in manchen Krankheiten gebraucht. — Die Blätter besitzen einen unangenehmen, etwas betäubenden Geruch.

M. minor. L. (Bot. mag. t. 301.) unterscheidet sich durch den weißlich-grauen, weichhaarigen Ueberzug aller Theile, durch schmälere und in größerer Anzahl (zu 9—11) vorhandene Blattabschnitte, gesonderte, lineale, sehr schmale Nebenblätter und Deckblätter, so wie durch fast wirtelige Trauben mit hängenden Blüthen, wächst übrigens gleichfalls am Cap, liefert auch viel, aber schwärzlichen Honigsaft und riecht noch widriger. — Hierin kommt auch **M. comosus. Vahl.** (Comm. rar. t. 4.) mit der eben erwähnten Art überein.

Balanites. DeC. Zachumbaum.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10. Fruchtknoten von einer 10-faltigen Scheibe umgeben, 5-fächerig. Griffel 1. Narbe kopfig. Steinfrucht 1-fächerig, 1-samig.

Die Stellung dieser Gattung im natürlichen Systeme ist noch sehr zweifelhaft; gewöhnlich wird sie jedoch als Anhang den Zygophylineen beigesellt. — Es sind dornige Bäume mit wechselständigen, 2-zähligen Blättern und gehäuften, achselständigen, kleinen Blüthen. Kelch abfallend. Blumenblätter etwas länger. Staubgefäße pfriemig. Fruchtknoten sehr zottig, an der untern Hälfte von dem Torus umfaßt; Fächer 1-eig. Steinfrucht oval, spitz; Kernschale 5-eckig, holzig. Samen hängend, eiweißlos.

B. aegyptiaca. DeC. Aegyptischer Z.

Blättchen oval-länglich, fast glänzend, in der Jugend flaumhaarig. — *Alpin. aeg. t.* 11. *Delil. t.* 28. *f.* 1. — *Ximenia. L.*

Baum von 20—30′, bisweilen nur ein großer Strauch, mit einer aschgrauen Rinde und wenigen, aufrechten, an den Enden ausgebreiteten und oft überhängenden Aesten; Aestchen in der Jugend graulich-flaumhaarig. Dornen achselständig, groß, sehr stechend, oft mit Blättern und Blüthen besetzt. Blätter entfernt, gestielt, Anfangs graulich, später dunkelgrün. Blättchen kurzgestielt, den Buchsblättern etwas ähnlich, aber größer, 1 1/2″ lang und 3/4″ breit. Blüthenstiele kurz, 1-blüthig, weichhaarig. Blüthen grünlichweiß, sehr wohlriechend. Kelch weichhaarig; Zipfel eiförmig, ausgebreitet. Blumenblätter etwas länger, lanzettlich, am Grunde verschmälert. Staubgefäße etwas kürzer. Antheren herzförmig. Griffel kurz. Frucht fast hühnereigroß, 5-furchig, hellgrau. — Im mittlern Afrika, aber auch in Ostindien an dürren, unfruchtbaren Stellen in Circars einheimisch, in Aegypten häufig angepflanzt. — Mai, Juni. 5. — Die säuerlichen Blätter sind anthelmintisch, das Fruchtfleisch ist vor der Reife sehr purgirend, schmeckt auch in diesem Zustande scharf und äußerst bitter, im reifen Zustande aber angenehm und wird gegessen. Aus den Samen preßt man ein sehr gutes Oehl, welches, in Aegypten unter dem Namen Zachumöhl bekannt, häufig innerlich und äußerlich als Heilmittel angewendet wird.

Die 12 Gattungen und 73 Arten, welche die Familie der Zygophyllineen ausmachen, finden sich über alle Welttheile ausgebreitet, doch in der Art, daß zwischen den Wendekreisen nur 1/3 der ganzen Zahl vorkommt, die übrigen aber im wärmeren Theile der gemäßigten Klimate (etwas wenigere im nördlichen, wie im südlichen) und, in Hinsicht auf die einzelnen Welttheile, in Europa, so wie in Australien 3, in Asien 14, in Amerika 15 und in Afrika 38 Arten (davon 27 am Cap) angetroffen werden. — Sie zeichnen sich mehr oder weniger durch das Vorkommen harziger, scharfer und bitterer Stoffe in der Wurzel, der Rinde und im Holze aus, während die Blätter außer ihrer Schärfe häufig noch einen widrigen, bisweilen selbst betäubenden und an den Stechapfel mahnenden Geruch, seltener etwas Tanin oder eine freie Säure, die Blüthen

Digitized by Google

von Mexicanern viel Indianer, die Samen einer, europäisch bei Bukarien, ein fettes Oehl besitzen. — Für die Heilkunde ist besonders die Gattung Guajacum wichtig; von den übrigen sind einige ihres geistig erhitzenden, andere ihres entheminartigen, noch andere ihres narcotischen und Reiz mindernden Eigenschaft wegen im Gebrauche. — In ökonomischer Hinsicht ist bloß die Benützung des süßen, mehlichtreichen Gehirns der Hymenäen als Nahrungsmittel und der Genuß der Früchte von Bukarien, in technischer das vorzügliche, sehr harte und dichte Holz der baumartigen Gewächse dieser Familie zu erwähnen.

248. Familie: Hippokastaneen, Hippocastaneae.

Bäume oder Sträucher mit knotig-gegliederten Aesten. Blätter gegenständig, 5—7-zählig; Blattstiele am Grunde 3-eckig oder verdickt; Blättchen gesägt. Nebenblätter 0. Blüthen in endständigen, aus kurzen, einseitswendigen Trauben zusammen gesetzten, großen und schönen Sträußen, ☿ oder durch Fehlschlagen polygamisch (☿ und ♂), unregelmäßig. Deckblätter klein, hinfällig. Blüthenstielchen eingelenkt, zerstreut. Kelch glockig-röhrig, 5-spaltig. Blumenblätter 4—5, ungleich, in der Knospe so, wie die Kelchzipfel geschindelt. Staubgefäße 6—8, frei, ungleich; Antheren fast aufliegend, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Karpelle 3, ganz zu einem 3-fächerigen Fruchtknoten verwachsen. Eichen gepaart. Griffel 1. Narbe spitz. Kapsel lederig, fast kugelig, 1—3-fächerig, 2—3-klappig, 1—3-samig; Klappen auf der Mitte die Scheidewand tragend. Samen groß, glatt und glänzend, mit einem sehr breiten und matten Nabel, eiweißlos. Embryo gekrümmt und umgedreht; Würzelchen kegelförmig, gekrümmt, gegen den Nabel gewendet; Knöspchen groß; Kotyledonen sehr dick, zusammen gewachsen, beim Keimen unter der Erde bleibend.

Diese kleine, aber schöne Familie bildet mit den 3 folgenden eine eigene Gruppe, welche sich einer Theils den Aurantiaceen, andern Theils (und weit mehr) den Malpighiaceen und Meliaceen nähert.

Aesculus. L. Roßkastanie.

Kelch fast glockig, 5-spaltig. Blumenblätter 4—5, mit ovalen oder rundlichen Platten, abstehend; Staubgefäße 7—8, niedergebogen-aufsteigend. Kapseln stachelig.

Bäume mit gefingerten Blättern und stehenden, doppelt-gesägten Blättchen. Blüthen in großen Sträußen. Kelchzipfel sehr stumpf. Blumenblätter an den Rändern der Nägel einwärts gerollt.

Ae. Hippocastanum. L. Gemeine R.

Blättchen 7-zählig, verkehrt ei-keilförmig, zugespitzt; Blumenblätter 5, die 2 obern aufsteigend, elliptisch, die 3 untern niedergebogen und rundlich; Staubgefäße 7, niedergebogen. — *Rivin. pent. t.* 123. *Lam. t.* 273. *Schk. t.* 104. *Schmidt. Baumz. t.* 38. *Guimp. t.* 4. *Tratt. A. t.* 104. *Plenk. t.* 293. *Hayne* 1. *t.* 42. *Düss.* 5. *t.* 11. *Wagn.* 1. *t.* 7.

Ein 60—80′ hoher und besonders zur Blüthezeit sehr schöner Baum, mit einem geraden, dicken Stamme und einer großen, regelmäßigen, pyramidalen, dichten Krone. Rinde braun und rissig, an den jüngeren Aesten glatt und graulich. Blätter lang-gestielt, groß, gefingert-7-zählig. Blättchen sitzend, verkehrt ei-keilförmig, kurz- und plötzlich-zugespitzt, doppelt-gesägt, kahl, im Frühlinge, gleich allen jungen Trieben, mit einem rostbraunen, abwischbaren, flockigen Filze bedeckt, das mittelste am größten, die äußersten viel kleiner und oft fast lanzettlich. Blüthen in steifen, aufrechten, kegelig-pyramidalen Sträußen, mit den Blättern fast gleichzeitig. Kelchzipfel sehr stumpf. Blumenblätter am Rande fattig-wellig, fein gewimpert, weiß und über der

Digitized by Google

Basis bei den ♀ Blüthen rosenroth-, bei den ♂ gelb-gefleckt. Kapsel groß, 3-fächerig, 3-klappig, 1—3-samig. Samen hellbraun. — In Tibet und Afghanistan einheimisch, wurde von *Clusius* im J. 1588 zuerst in Wien gepflanzt, findet sich aber jetzt in ganz Europa sehr häufig cultivirt und fast verwildert. — April, Mai. ♄. — Die Rinde der jüngeren Aeste ist als Cortex Hippocastani officinell; sie ist äussen grau-braun oder, wenn sie Flechten trägt, auch anders gefärbt, innen gelblich- oder röthlich-braun, enthält vorzüglich eisengrünenden Gerbestoff und bittern Extraktivstoff (das angebliche Alkaloid [Aesculin] hat sich als eine Verbindung des Letzteren mit Gyps erwiesen), schmeckt daher auch zusammenziehend-bitter und kommt in ihren Heilkräften der Weidenrinde nahe, wurde vorzüglich als ein Surrogat der China empfohlen und paßt auch in allen Fällen, wo bitter-adstringirende Mittel angezeigt sind; sehr brauchbar ist sie außerdem zum Gerben und Färben. — Aehnliche Heilkräfte besitzen auch die amylumreichen, süßlich-herbe und bitter schmeckenden Samen, Semina vel Nuces Hippocastani, und sind besonders bei manchen Krankheiten der Hausthiere sehr anwendbar; auch geben sie ein gutes Waschpulver, Stärkmehl, durch Gährung einen Branntwein und geröstet ein Kaffeesurrogat. Die sich aus den Knospen eben entwickelnden, aromatisch-bitter schmeckenden Blätter hat man als ein Surrogat des Hopfens zum Bierbrauen vorgeschlagen.

Pavia. Boerh. Pavie.

Kelch röhrig, 5-spaltig. Blumenblätter 4 (selten 5), aufrecht-zusammenneigend, die 2 oberen löffelförmig, an den Nägeln verbunden, die 2 seitlichen breiter und kürzer. Staubgefäße 6—8, aufrecht. Kapsel glatt.

Bäume mit meistens 5-zähligen Blättern. Blättchen kurz-gestielt, ungleich- und doppelt-gesägt. Blüthen in lockern Sträußen. Kelch und Corolle fast gleichfarbig und klebrig-flaumhaarig; die obern Blumenblätter sehr lang genagelt, mit einer kleinen, rundlichen oder verkehrt-eiförmigen Platte. Staubgefäße meistens eingeschlossen.

P. rubra. Lam. Rothe P.; rothe Roßkastanie.

Blättchen elliptisch-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, kahl, unterseits in den Aderwinkeln bärtig; Staubgefäße kürzer als die Corolle. — *Mill.* 2. *t.* 207. *Trew. Ehr. t.* 15. *Duham.* 2. *t.* 19. *Lam. t.* 273. — *Aesculus Pavia. L.*

Baum von 8—20′, mit einer rundlichen oder halbkugelförmigen Krone, bisweilen nur strauchig. Rinde ziemlich glatt, grau-braun, an den jüngsten Trieben, gleich den langen Blattstielen röthlich und ganz kahl. Blättchen 3—7″ lang, 1—3″ breit, oben dunkelgrün, unten blässer. Sträuße 3—5″ lang, sammtartig-flaumhaarig. Blüthen dunkel-purpurroth, auf röthlichen Stielen. Kelch länger als die Blüthenstielchen, verkehrt-kegelförmig oder walzlich und in der Mitte etwas bauchig. Blumenblätter 1—1 1/4″ lang. Kapsel fast kugelig, 1″ groß. — In der südlicheren Hälfte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — Mai, Juni. ♄. — Die zerstossene und gekochte Wurzel wird daselbst anstatt der Seife zum Waschen von Wollstoffen verwendet; sie führt zwar dort den Namen Poison-root, worin aber ihre giftige (höchst wahrscheinlich ganz unbegründete Wirkung) bestehen soll, wird nicht angegeben.

Auf gleiche Weise wird dort auch P. flava. DeC. (Schmidt. Baumz. t. 40. Michx. arbr. 3. t. 11. Guimp. t. 23. Bot. cab. t. 1280. — Aesculus. Ait. Pavia lutea. Poir.), ein 60—70′ hoher Baum mit pulverig-flaumigen Aestchen, Blattstielen und Blättern, elliptisch- oder länglich-lanzettlichen, langzugespitzten, oberseits hellgrünen, unterseits graulichen Blättchen und blaßgelben Blüthen, der wie P. rubra häufig in Europa angepflanzt wird, eben so, wie Aesculus ohioënsis. Michx. zu den Giftgewächsen gezählt,

Digitized by Google

von Melianthus viel Zuckerstoff, die Samen aber, vorzüglich bei Balanites, ein fettes Oehl besitzen. — Für die Heilkunde ist besonders die Gattung Guajacum wichtig; von den übrigen sind einige ihrer gelind adstringirenden, andere ihrer anthelmintischen, noch andere ihrer erweichenden und Reiz mindernden Eigenschaft wegen im Gebrauche. — In ökonomischer Hinsicht ist bloß die Benützung des süssen, wohlschmeckenden Saftes der Honigblumen als Leckerei und der Genuß der Früchte von Balanites, in technischer das treffliche, sehr harte und dichte Holz der baumartigen Gewächse dieser Familie zu erwähnen.

248. Familie: Hippokastanieen, Hippocastaneae.

Bäume oder Sträucher mit knotig-gegliederten Aesten. Blätter gegenständig, 5—7-zählig; Blattstiele am Grunde 3-eckig oder verdickt; Blättchen gesägt. Nebenblätter 0. Blüthen in endständigen, aus kurzen, einseitswendigen Trauben zusammen gesetzten, großen und schönen Sträußen, ☿ oder durch Fehlschlagen polygamisch (☿ und ♂), unregelmäßig. Deckblätter klein, hinfällig. Blüthenstielchen eingelenkt, zerstreut. Kelch glockig-röhrig, 5-spaltig. Blumenblätter 4—5, ungleich, in der Knospe so, wie die Kelchzipfel geschindelt. Staubgefäße 6—8, frei, ungleich; Antheren fast aufliegend, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Karpelle 3, ganz zu einem 3-fächerigen Fruchtknoten verwachsen. Ei'chen gepaart. Griffel 1. Narbe spitz. Kapsel lederig, fast kugelig, 1—3-fächerig, 2—3-klappig, 1—3-samig; Klappen auf der Mitte die Scheidewand tragend. Samen groß, glatt und glänzend, mit einem sehr breiten und matten Nabel, eiweißlos. Embryo gekrümmt und umgedreht; Würzelchen kegelförmig, gekrümmt, gegen den Nabel gewendet; Knöspchen groß; Kotyledonen sehr dick, zusammen gewachsen, beim Keimen unter der Erde bleibend.

Diese kleine, aber schöne Familie bildet mit den 3 folgenden keine eigene Gruppe, welche sich eines Theils den Anacardiineen, andern Theils (und weit mehr) den Malpighiaceen und Meliaceen nähert.

Aesculus. L. Roßkastanie.

Kelch fast glockig, 5-spaltig. Blumenblätter 4—5, mit ovalen oder rundlichen Platten, abstehend; Staubgefäße 7—8, niedergebogen-aufsteigend. Kapseln stachelig.

Bäume mit gefingerten Blättern und sitzenden, doppelt-gesägten Blättchen. Blüthen in großen Sträußen. Kelchzipfel sehr stumpf. Blumenblätter an den Rändern der Nägel einwärts gerollt.

Ae. Hippocastanum. L. Gemeine R.

Blättchen 7-zählig, verkehrt ei-keilförmig, zugespitzt; Blumenblätter 5, die 2 obern aufsteigend, elliptisch, die 3 untern niedergebogen und rundlich; Staubgefäße 7, niedergebogen. — *Rivin. pent. t.* 123. *Lam. t.* 273. *Schk. t.* 104. *Schmidt. Baumz. t.* 38. *Guimp. t.* 4. *Tratt. A. t.* 104. *Plenk. t.* 293. *Hayne* 1. *t.* 42. *Düss.* 5. *t.* 11. *Wagn.* 1. *t.* 7.

Ein 60—80' hoher und besonders zur Blüthezeit sehr schöner Baum, mit einem geraden, dicken Stamme und einer großen, regelmäßigen, pyramidalen, dichten Krone. Rinde braun und rissig, an den jüngeren Aesten glatt und graulich. Blätter lang-gestielt, groß, gefingert-7-zählig. Blättchen sitzend, verkehrt ei-keilförmig, kurz- und plötzlich-zugespitzt, doppelt-gesägt, kahl, im Frühlinge, gleich allen jungen Trieben, mit einem rostbraunen, abwischbaren, flockigen Filze bedeckt, das mittelste am größten, die äußersten viel kleiner und oft fast lanzettlich. Blüthen in steifen, aufrechten, kegelig-pyramidalen Sträußen, mit den Blättern fast gleichzeitig. Kelchzipfel sehr stumpf. Blumenblätter am Rande fattig-wellig, fein gewimpert, weiß und über der

Digitized by Google

Basis bei den ♀ Blüthen rosenroth-, bei den ♂ gelb-gefleckt. Kapsel groß, 3-fächerig, 3-klappig, 1—3-samig. Samen hellbraun. — In Tibet und Afghanistan einheimisch, wurde von *Clusius* im J. 1588 zuerst in Wien gepflanzt, findet sich aber jetzt in ganz Europa sehr häufig cultivirt und fast verwildert. — April, Mai. 5. — Die Rinde der jüngeren Aeste ist als **Cortex Hippocastani** officinell; sie ist aussen grau-braun oder, wenn sie Flechten trägt, auch anders gefärbt, innen gelblich- oder röthlich-braun, enthält vorzüglich eisengrünenden Gerbestoff und bittern Extraktivstoff (das angebliche Alkaloid [**Aesculin**] hat sich als eine Verbindung des Letzteren mit Gyps erwiesen), schmeckt daher auch zusammenziehend-bitter und kommt in ihren Heilkräften der Weidenrinde nahe, wurde vorzüglich als ein Surrogat der China empfohlen und paßt auch in allen Fällen, wo bitter-adstringirende Mittel angezeigt sind; sehr brauchbar ist sie außerdem zum Gerben und Färben. — Aehnliche Heilkräfte besitzen auch die amylumreichen, süßlich-herbe und bitter schmeckenden Samen, **Semina vel Nuces Hippocastani**, und sind besonders bei manchen Krankheiten der Hausthiere sehr anwendbar; auch geben sie ein gutes Waschpulver, Stärkmehl, durch Gährung einen Branntwein und geröstet ein Kaffeesurrogat. Die sich aus den Knospen eben entwickelnden, aromatisch-bitter schmeckenden Blätter hat man als ein Surrogat des Hopfens zum Bierbrauen vorgeschlagen.

Pavia. Boerh. Pavie.

Kelch röhrig, 5-spaltig. Blumenblätter 4 (selten 5), aufrecht-zusammenneigend, die 2 oberen löffelförmig, an den Nägeln verbunden, die 2 seitlichen breiter und kürzer. Staubgefäße 6—8, aufrecht. Kapsel glatt.

Bäume mit meistens 5-zähligen Blättern. Blättchen kurz-gestielt, ungleich- und doppelt-gesägt. Blüthen in lockern Sträußen. Kelch und Corolle fast gleichfarbig und klebrig-flaumhaarig; die obern Blumenblätter sehr lang genagelt, mit einer kleinen, rundlichen oder verkehrt-eiförmigen Platte. Staubgefäße meistens eingeschlossen.

P. rubra. Lam. Rothe P.; rothe Roßkastanie.

Blättchen elliptisch-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, kahl, unterseits in den Aderwinkeln bärtig; Staubgefäße kürzer als die Corolle. — *Mill. 2. t. 207. Trew. Ehr. t. 15. Duham. 2. t. 19. Lam. t. 273.* — *Aesculus Pavia. L.*

Baum von 8—20′, mit einer rundlichen oder halbkugelförmigen Krone, bisweilen nur strauchig. Rinde ziemlich glatt, grau-braun, an den jüngsten Trieben, gleich den langen Blattstielen röthlich und ganz kahl. Blättchen 3—7″ lang, 1—3″ breit, oben dunkelgrün, unten blässer. Sträuße 3—5″ lang, sammtartig-flaumhaarig. Blüthen dunkel-purpurroth, auf röthlichen Stielen. Kelch länger als die Blüthenstielchen, verkehrt-kegelförmig oder walzlich und in der Mitte etwas bauchig. Blumenblätter 1—1 1/4″ lang. Kapsel fast kugelig, 1″ groß. — In der südlicheren Hälfte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — Mai, Juni. 5. — Die zerstoßene und gekochte Wurzel wird daselbst anstatt der Seife zum Waschen von Wollstoffen verwendet; sie führt zwar dort den Namen Poison-root, worin aber ihre giftige (höchst wahrscheinlich ganz unbegründete Wirkung) bestehen soll, wird nicht angegeben.

Auf gleiche Weise wird dort auch P. flava. DeC. (Schmidt. Baumz. t. 40. Michx. arbr. 3. t. 11. Guimp. t. 23. Bot. cab. t. 1280. — Aesculus. Ait. Pavia lutea. Poir.), ein 60—70′ hoher Baum mit pulverig-flaumigen Aestchen, Blattstielen und Blättern, elliptisch- oder länglich-lanzettlichen, langzugespitzten, oberseits hellgrünen, unterseits graulichen Blättchen und blaßgelben Blüthen, der wie P. rubra häufig in Europa angepflanzt wird, eben so, wie **Aesculus ohioënsis. Michx.** zu den Giftgewächsen gezählt,

Digitized by Google

während alles dafür spricht, daß sämmtliche Arten dieser und der vorhergehenden Gattung (gleich jenen der beiden übrigen) wegen der großen Aehnlichkeit, die sie mit einander besitzen und bei dem Umstande, daß ihre Rinden im Geschmacke mit der Rinde der gemeinen Roßkastanie überein kommen, wohl in ihren übrigen Eigenschaften von der letzteren nicht abweichen. — Die amylumreichen Samen sind bald mehr, bald minder bitterlich-herbe, doch bei **Macrothyrsus discolor.** Spach (Aesculus macrostachya. Michx. Pavia. DeC.) auch eßbar.

Die ganze Familie der Hippokastaneen besteht jetzt aus 4 Gattungen mit 21 Arten, von denen jedoch einige nur Varietäten zu seyn scheinen; mit Ausnahme der in Asien einheimischen gemeinen Roßkastanie, kommen alle andern in Nord-Amerika vor. Ueber ihre Eigenschaften ist nur das schon oben Gesagte bekannt.

249. Familie: Rhizobolineen, Rhizobolineae.

Bäume mit knotigen Aestchen. Blätter gegenständig, gestielt, 3—5-zählig, ohne Nebenblätter. Blüthen traubig, ☿, fast regelmäßig. Kelch bald 5-theilig, bald nur 5-zähnig, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, dicklich, etwas ungleich und sammt den sehr zahlreichen, in 2 Reihen stehenden und am Grunde schwach monadelphischen Staubgefäßen von einer hypogynischen Scheibe entspringend. Antheren rundlich, an den inneren und kürzeren Staubgefäßen oft fehlschlagend. Fruchtknoten aus 4 verwachsenen Karpellen bestehend, 4-fächerig, 4-eiig. Griffel 4. Narben einfach. Steinfrüchte 4 oder nur 1—3, verbunden, nußartig, 1-samig, die innere Fruchthaut holzig und mit steifen, borstenartigen Fortsätzen besetzt, die äußere dickhäutig, zwischen beiden eine dünne Lage von einem, oft etwas öhligen Fleische. Samen nierenförmig, eiweißlos; der Nabelstrang mit einem schwammigen Auswuchse versehen. Embryo sehr groß; Würzelchen aufsteigend; Stengelchen verlängert, 2-kantig und die 2 kleinen, blattartigen Kotyledonen tragend.

Sie sind eines Theils den Anacardiineen, vorzüglich aber mit Mangifera verwandt, andern Theils vermitteln sie die Verbindung der vorigen mit der folgenden Familie.

Caryocar. L. Caryocar.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

a) **Saouari:** Blätter 3-zählig.

C. glabrum. P. Kahler ℂ/

Blättchen eiförmig, zugespitzt, fast gezähnt, kahl; Früchte hühnereigroß. — *Saouari. Aubl.* 2. *t.* 240. *Rhizobolus Saouari. Corr. Annal.* 8. *t.* 5. *f.* 2. *Pekea ternata. Poir.*

Ein hoher Baum mit einem oft 4′ dicken Stamme und einer weit ausgebreiteten Krone. Blättchen auf dem 5—6″ langen, gemeinschaftlichen Blattstiele ganz kurz-gestielt, eiförmig, lang-zugespitzt, ziemlich fest, röthlich, gegen den Rand viel blasser, das mittlere an 4″ lang, 2 1/2″ breit, die seitlichen kleiner. Deckblätter ei-länglich, hinfällig und eine Narbe zurücklassend. Frucht einzeln, eigroß, braun, rauh, chagrinirt; bei der Reife löst sich die Rinde ab, worauf ein süßes, butterweiches, grünliches Mark zum Vorschein kommt. — In Wäldern Guiana's einheimisch und dort auch cultivirt. ♄. — Die sehr wohlschmeckenden Samen werden häufig genossen, auch preßt man ein sehr gutes, dem Mandelöhle gleichendes Oehl aus denselben.

C. nuciferum. L. (Bot. mag. t. 2728.), ebenfalls ein sehr hoher, in Guiana und zwar in Berbice und Essequebo einheimischer Baum mit pur-

Digitized by Google

purrothen Kelchen und Corollen, trägt kugelige Früchte von der Größe eines Menschenkopfes mit 4 eiförmig-3eckigen Kernen, deren Samen wie Mandeln schmecken und dort sehr beliebt sind.

C. amygdaliferum. Cav. Mandel tragender C.

Blättchen lanzettlich, gesägt, kahl, doch unterseits in den Aderwinkeln büschelig-haarig. — *Cavan.* 4. *t.* 361—362.

Ein riesiger, 180—240′ hoher Baum, dessen Stamm 4—5′ im Durchmesser beträgt und oben eine sehr weite, niedergedrückt-rundliche Krone trägt. Rinde glatt, an den Aesten grün oder oft violett-braun; Aestchen abwechselnd-zusammengedrückt. Blätter gegenständig oder zu 3, mit einem stielrunden, doch an beiden Enden verdickten Blattstiele. Blättchen länglich-lanzettlich, an 5″ lang, 2 1/2″ breit, entfernt-gesägt, kahl, häutig, unterseits in den Aderwinkeln zottlich; zur Seite des Blattstielchens befinden sich 2 Nebenblättchen, von denen das eine größer, etwas gestielt, fast sackförmig, am Grunde klaffend, das andere fast borstlich-lanzettlich ist. Blüthen groß, in endständigen Trauben. Blüthenstiel mehr als 1/2′ lang, mit abstehenden, gegliederten Zottenhaaren besetzt. Blüthenstielchen 1″ und darüber lang, nach oben zu verdickt und daselbst gegliedert, dicht zottig. Kelch becherförmig, 5-spaltig, 2‴ lang und eben so breit; Zipfel aufrecht, rundlich, gewimpert. Blumenblätter ei-länglich, stumpf, concav, fleischig, 1″ lang, 5‴ breit. Staubgefäße an 200, die äußern mehr als doppelt so lang wie die Corolle, pfriemig, zusammen gedrückt, weißlich, die innern unfruchtbar und weniger lang. Fruchtknoten kugelig-zusammengedrückt, stumpf-4-seitig. Griffel 4, pfriemig, kürzer als die Staubgefäße. Frucht rundlich-oval, etwas zusammen gedrückt, grün mit dunkleren Flecken, 1 1/2—2 1/2″ groß, aus 2, sehr selten 3—4 nierenförmigen Nüssen bestehend. Samen eben so gestaltet. — In Wäldern um Santa-Fe de Bogota. — Oktober bis Januar. ♄. — Die wohlschmeckenden Samen werden theils gegessen, theils zur Gewinnung eines trefflichen Oehls und überhaupt gleich den Mandeln verwendet.

b) **Pekea:** Blätter 5-zählig.

C. butyrosum. W. Butterartiger C.

Blättchen elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, kahl; Früchte glatt. — *Pekea. Aubl.* 1. *t.* 38. *Lam. t.* 486.

Baum von 80′, mit einem 3′ dicken, graulichen, am Ende zahlreiche Aeste tragenden Stamme. Blättchen kurz-gestielt, an der Spitze der 7—8″ langen, stielrunden, nach oben zu erweiterten, an der Basis etwas verdickten Blattstiele; das mittlere 7″ lang und 3″ breit, die 2 seitlichen und noch mehr die 2 äußersten etwas kleiner. Nebenblätter groß, hinfällig und Narben hinterlassend. Doldentrauben endständig, groß, vielblüthig. Blüthen gehäuft, jede auf einem langen, dicklichen, in der Mitte gegliederten Stielchen. Der gemeinschaftliche Stiel sehr dick und aschgrau-flaumig. Kelch fleischig, tief 5-theilig; Zipfel eirund, concav, lederig und durch feine weiche Haare aschgrau. Blumenblätter ganz ausgebreitet, verkehrt-eirund, oval, dick, an 6‴ lang, weiß. Staubgefäße länger als die Corolle, aber kürzer als die Griffel. Steinfrüchte 4, gesondert, nierenförmig, an 2″ groß, gelblich; bisweilen schlagen 2—3 derselben fehl, dafür werden aber die übrig bleibenden um so größer. Samen braunroth. — In Wäldern Guiana's und Brasiliens; wird dort auch häufig cultivirt. — Juni, Juli. ♄. — In der Anwendung der wohlschmeckenden, ölreichen Samen kommt diese Art mit den vorhergehenden überein; außerdem benützt man aber noch das butterartige, gelbliche Fruchtmark als Zuthat an Speisen anstatt der Butter.

C. tomentosum. W. (Pekea. Aubl. 1. t. 239.) unterscheidet sich vorzüglich durch seine braunrothe Rinde, elliptische, zugespitzte, unterseits

Digitized by Google

schwach filzige und dadurch weißliche Blättchen, ferner durch die größeren, mit stumpfen Höckern dicht besetzten, grünlichen, kein butterartiges Mark enthaltenden Früchte und durch weisse Samen. — Die Heimath und die Anwendung desselben sind von jenen der übrigen Arten nicht verschieden und wie bei diesen ist auch sein Holz, besonders zum Schiffbaue, sehr brauchbar.

Die ganze Familie (1 Gattung mit 7 Arten) ist bloß im tropischen Süd-Amerika zu Hause und außer der Eßbarkeit ihrer großen, wie Mandeln und Wallnüsse schmeckenden Samen, der Benützung ihres Oehles und der Härte des braunrothen Holzes keine sonstige Eigenschaft von derselben bekannt.

250. Familie: Sapindineen, Sapindineae.

Bäume oder Sträucher, oft kletternd und rankig, selten kletternde Kräuter. Blätter abwechselnd, meistens zusammen gesetzt, häufig mit durchsichtigen Streifen oder Punkten versehen. Nebenblätter 0 oder gepaart. Blüthen traubig oder rispig, polygamisch (☿ und ♂), gewöhnlich sehr unansehnlich; die Blüthenstiele bisweilen fehlschlagend und in Ranken verwandelt. Kelchblätter 4—5, frei oder am Grunde verwachsen, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter meistens eben so viele oder bisweilen eins, sehr selten alle fehlend, nackt oder nach innen zottig oder drüsig, oft auch mit Anhängen versehen, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße doppelt so viele als Blumenblätter (selten nur 5—7, noch viel seltener mehrere) und mit ihnen von dem scheiben- oder ringförmigen, bisweilen aus Drüsen zusammengesetzten Torus entspringend, frei oder ganz am Grunde verwachsen. Antheren mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 3, selten 2 oder 4 verwachsenen Karpellen bestehend, die eben so viele Fächer mit 1—3 (selten mehreren) aufsteigenden oder aufgehängten Ei'chen bilden. Griffel eben so viele, frei oder verwachsen. Narben einfach. Steinfrüchte, Flügelfrüchte oder Kapseln 3-, selten 2-fächerig, durch Fehlschlagen auch bisweilen 1-fächerig, die Kapseln an der Scheidewand oder in der Mitte der Fächer sich öffnend. Samen einzeln, an der Achse befestigt, meistens bemantelt, eiweißlos. Embryo gekrümmt oder spiralig, selten gerade; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen meistens auf dasselbe gekrümmt, bisweilen verwachsen.

Nahe den Meliaceen und Ampelopsideen, zum Theil auch den Terebinthaceen verwandt, andererseits durch die nur wenig verschiedenen Acerineen an die Malpighiaceen gränzend. — Sie zerfallen in vier Unterfamilien. *A*) **Paullinieae**: Kletternd-rankige Kräuter oder Sträucher. Blumenblätter mit einem Anhange. Drüsen zwischen ihnen und den Staubgefäßen. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer 1-eiig. Embryo gekrümmt. — *B*) **Sapindeae**: Aufrechte Bäume oder Sträucher. Blumenblätter nackt oder innen bärtig und drüsig, selten mit einem Schüppchen am Grunde. Torus meistens ringförmig. Fruchtknoten 2—3-fächerig; Fächer 1-eiig; Embryo gekrümmt oder gerade. *C*) **Dodonaeae**: Aufrechte Sträucher. Blumenblätter mit einem Schüppchen am Grunde, oft 0. Torus fast 0. Fruchtknoten 3-, selten 2-fächerig; Fächer 2—3-eiig. Embryo spiralig. — *D*) **Magonieae**: Aufrechte Bäume. Blumenblätter nackt. Torus unregelmäßig-scheibig. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer vieleiig. Embryo gerade.

A) Paullinieae.

Cardiospermum. L. Herzsamen.

Kelch 4-blätterig, die 2 äußeren Blättchen kleiner. Blumenblätter 4, über dem Grunde mit einer ungleichen Schuppe. Drüsen 2. Staubgefäße 8. Griffel 3. Kapsel häutig, aufgeblasen, 3-fächerig.

Digitized by Google

Windend-kletternde Kräuter, selten Holzsträucher. Blätter doppelt-3zählig oder mehrfach-zusammengesetzt. Nebenblätter 0. Trauben zusammengesetzt, die 2 untern Aestchen in Wickelranken verwandelt. Kelchblättchen ungleich, die 2 obern verwachsen. Die Schuppen der 2 seitlichen Blumenblätter ungleichseitig und an der Seite ausgerandet; jene der 2 untern gleichseitig, am Ende beutig-kommförmig, unter demselben mit einem Anhange. Drüsen rundlich oder lineal. Kapsel 3-eckig, am Rücken geflügelt. Samen aufsteigend, kugelig, mit einem breit-herzförmigen Nabel.

C. Halicacabum. L. Gemeiner H.; Herz- oder Wundererbsen, schwarze Schlutten.

Jährig; Stengel und Blätter fast kahl; Blätter doppelt-3zählig, Blättchen gestielt, ei-länglich, sehr zugespitzt, grob-eingeschnitten und gesägt; Drüsen rundlich; Kapsel breit-birnförmig. — *Rheede* 8. *t.* 28. *Rumph.* 6. *t.* 24. *f.* 2. *Lam. t.* 317. *Bot. mag. t.* 1049.

Wurzel stellenweise aufgetrieben, faserig, weißlich. Stengel 3—5′ hoch, an Bäumen oder Sträuchern emporsteigend, ästig, dünn, kantig-furchig, kahl. Blätter sammt ihrem Stiele 2 1/2—4″ lang, 1 1/2—3″ breit, nur unmerklich-flaumhaarig, mattgrün; die seitlichen Blättchen fast sitzend, eiförmig oder ei-länglich, spitz, 6—15‴ lang, etwas ungleichseitig, das mittlere gestielt, am Grunde keilförmig-verschmälert, lang-zugespitzt, 1 1/2—2 1/2″ lang. Blüthenstiele achselständig, 3—4″ lang, gleich den Blattstielen eckig, an der Spitze meistens kurz 3—5-spaltig und darunter 2 zurück gerollte Ranken tragend; Aestchen kurz, 2—4-blüthig. Deckblätter sehr klein, lineal-lanzettlich. Blüthen klein, weißlich. Kapsel 1—1 1/2″ breit, grünlich-gelb, flaumig. Samen wie kleine Erbsen, schwarz, mit einem auffallend herzförmigen, weißen Nabel. — Häufig in Ostindien, jetzt auch auf den Antillen. — Blüht fast stets. ☉. — Die schleimig und etwas ekelhaft schmeckende Wurzel gilt für ein eröffnendes, gelind diaphoretisches, diuretisches, auch lithontriptisches Heilmittel und wird besonders bei Blasenkrankheiten, außerdem gegen rheumatisch-gichtische Schmerzen und gleich den Blättern gegen Husten gebraucht; letztere dienen auf den Molukken auch als Gemüse, schmecken jedoch schlecht.

Serjania. Plum. Serjanie.

Kelch 4—5-blätterig, die 2 äußern stets kleiner. Blumenblätter 5, mit einer Schuppe über der Basis. Drüsen 2—4. Staubgefäße 8. Griffel 3. Flügelfrüchte 3, der Länge nach verwachsen, nur am Grunde geflügelt.

Kletternd-windende und rankige Sträucher. Blätter einfach- oder doppelt-3zählig, sehr selten 3fach-3zählig oder unpaarig-gefiedert, mit Nebenblättern. Blüthen traubig oder rispig; der allgemeine Blüthenstiel gewöhnlich 2-rankig, seltener ganz in eine Ranke verwandelt. Die 2 obern Kelchblätter bisweilen in eins verwachsen und der Kelch dann nur 4-blätterig. Die Schuppen der untern Blumenblätter unterhalb ihrer Spitze mit einem Anhange. Griffel an der innern Seite narbig. Frucht vom Kelche gestützt. Samen aufsteigend.

S. lethalis. St. Hil. Tödtliche S.

Blätter doppelt-3zählig; Blättchen elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, etwas gezähnt, ganz kahl; Blattstiele nackt; Trauben weichhaarig.

Stengel sehr hoch emporsteigend; Aeste stielrund, kaum gerillt, kahl. Blätter etwas entfernt; Blättchen sitzend, 1—3″ lang, an beiden Enden zugespitzt, spitz oder stumpflich, mit einem oder dem andern großen Zahne versehen, glänzend. Der gemeinschaftliche Blattstiel 1—2″, die besonderen 3/4″ lang, die endständigen jedoch doppelt länger. Trauben achselständig, gestielt, verschieden gekrümmt, etwas ästig, ihre Stiele 2—5″ lang, schwach flaumig, am Ende 2-

Digitized by Google

zottig; die Aestchen 4—5‴ lang, weichhaarig. Deckblätter lanzettlich, trockenhäutig, gleich dem Kelche weichhaarig. Die Blättchen des letzteren ungleich; die 2 äußern elliptisch, concav, die 3 innern verkehrt-eiförmig oder verkehrt ei-länglich, sehr stumpf, auch concav. Blumenblätter verkehrt-eiförmig; die Schuppen der mittlern fast eiförmig, oben herzförmig-2-spaltig und lappenförmig, am Rande zottig, an den 2 seitlichen aber lineal-länglich, stumpf, am Rücken gerieft und unter dem kappigen Ende fein gespitzt. Kapsel birnförmig, grau-zottig, 5-flügelig. — Brasilien. — August, September. ♄. — Diese Art besitzt gleich mehreren andern aus derselben und der folgenden Gattung einen bitter-harzigen, narkotisch-giftigen Stoff, und mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthet man, daß der höchst giftige Honig der Lecheguana-Wespe in Brasilien vorzüglich von diesem Strauche, so wie von Paullinia australis. St. Hil. herrühre. Uebrigens bedienen sich die Eingebornen desselben zum Betäuben der Fische.

S. mexicana. W. (Paullinia. L.), ausgezeichnet durch den stark stacheligen Stengel, doppelt-zählige Blätter, verkehrt-eiförmige, ganzrandige oder gezähnte, oft ausgerandete Blättchen, etwas geflügelte Blattstiele, zusammengesetzte Trauben und rundliche, etwas erweiterte Fruchtflügel, wird in Mexiko gegen gichtische Schmerzen, veraltete Syphilis und andere eingewurzelte Krankheiten mit vielem Erfolge angewendet.

S. triternata. W. Dreimalgedreite S.

Blätter 3-mal-3-zählig, Blättchen eiförmig, stumpf, ausgeschweift; Blattstiele geflügelt; Trauben rispig; Fruchtflügel rundlich-erweitert. — *Plum. am. t.* 112. *Jacq. obs. t.* 62. *f.* 11. *Desc. 4. t.* 237. — *Paullinia. L. P. polyphylla. L.*

Strauch bis 20′ hoch an Bäumen emporkletternd; Stengel und Aeste stielrundlich, aber tief-gefurcht, ganz kahl. Blätter sehr zahlreich, mit rinnigen, gerandeten Stielen. Blättchen kurz-gestielt, eiförmig oder oval, meistens stumpf oder fast abgerundet, einige auch spitz, gegen die Spitze ungleich gezähnt oder nur ausgeschweift, glänzend, die endständigen an jedem besonderen Blatte 3/4—1″ lang, am Grunde verschmälert, die seitlichen halb so lang, bisweilen fast ei-rundlich. Blüthenstiele achselständig, 2—3-spaltig und an der Theilungsstelle mit 2 Wickelranken besetzt. Blüthen sehr zahlreich, klein, kurz-gestielt, weißlich. Kelchblätter eiförmig, stumpf, concav, sehr abstehend. Blumenblätter den Kelchblättern ähnlich geformt, nur etwas größer. Früchte mit breiten, durchscheinenden Flügeln. — Westindien und Südamerika. ♄. — Die Blätter und jungen Aestchen enthalten vorzüglich einen harzigen, rothen Extraktivstoff, einen scharfen Stoff und ein braunrothes Gummi; man wendet sie zu eröffnenden Ptisanen (bei deren Gebrauche sich der Harn roth färbt) und in ähnlichen Fällen wie die Sassaparille, außerdem aber noch zum Betäuben der Fische an.

S. noxia. St. Hil., ein brasilianischer Strauch mit rostbraun-filzigen Aesten, doppelt- oder 3-fach-3-zähligen Blättern, elliptisch-länglichen, spitzigen und stachelspitzlichen, ganzrandigen oder seltener 1—2-zähnigen, durchscheinend-punktirten, fein wimperigen Blättchen auf dicht weichhaarigen, undeutlich-geflügelten Stielen, achselständigen, rankentragenden, 3—4″ langen, ästigen Trauben und büschelig-gehäuften, kleinen, dicht-filzigen, weißlichen Blüthen, scheint in seinen Eigenschaften viel Aehnlichkeit mit S. lethalis. St. Hil. zu haben; wenigstens weiß man, daß der Genuß seiner Blätter und Aestchen dem Viehe sehr nachtheilig ist.

Paullinia. Juss. Paullinie.

Kapsel meistens birnförmig-3-kantig, 3-fächerig und fachspaltig-3-klappig. Samen halb-bemantelt. Alles Uebrige wie bei Serjania.

Digitized by Google

P. Cururu. L. Stumpffrüchtige P.

Blätter 3-zählig; Blättchen oval-länglich, gezähnt-gesägt, fast zugespitzt; Blattstiel geflügelt; Kapsel stumpf und ungeflügelt. — *Plum. am. t. 111. f. 2. Desc. 3. t. 181.*

Strauch mit zahlreichen, kletternden, eckigen, kahlen und braunen Aesten. Blätter gestielt; Blättchen 2 1/4—3″ lang, 5/4—1 1/2″ breit, kurz-gestielt, stumpflich oder fast zugespitzt, kerbig-gesägt, netzaderig, häutig, kahl, oben glänzend, unten in den Hauptaderwinkeln bärtig, die seitlichen oval-länglich, an der Basis etwas spitz, das mittlere etwas größer, verkehrt ei-länglich und an der Basis keilförmig. Blattstiel 3/4—1″ lang, eckig, kahl, an den Rändern 1‴ breit, geflügelt und die Flügelhaut nach unten zu verschwindend; die besondern Stielchen kaum 1‴ lang. Trauben ästig, achselständig, kurz-gestielt, kürzer als die Blätter, 2—2 1/2″ lang, einige ganz in Ranken verwandelt, die ausgebildeten dagegen ohne Ranken. Blüthen klein, gedrängt, weißlich. Kelch- und Blumenblätter eiförmig, stumpf. Kapsel keulig-birnförmig, kurz-gestielt, schief-3-seitig, 3/4″ lang, braun, 2 ihrer Fächer oft unausgebildet. — Auf den Antillen, so wie in Guiana und Columbien. — Juni bis August. ♄. — Die ganze Pflanze enthält einen bittern, harzartigen, narkotisch-giftigen Stoff und die Eingebornen Guiana's bereiten aus dem Safte derselben das berüchtigte Woorara-Gift zum Vergiften der Pfeile. In Westindien werden die Wurzel und das Oehl, worin man die Früchte kochen ließ, als ein narkotisches Mittel, letztere auch äußerlich als Schmerz stillend, die Blätter zu Bädern bei mehreren Kacherien, Wassersucht u. dgl. angewendet, die Samen aber dienen, ihrer betäubenden Eigenschaft wegen, zum Fischfange.

P. pinnata. L. Gefiederte P.

Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen in 2 Paaren, länglich, stumpf, entfernt- und stumpflich-gezähnt; Blattstiel geflügelt; Kapsel birnförmig, in der Jugend an der Spitze 3-höckerig. — *Plum. am. t. 91. Jacq. obs. t. 62. f. 12.*

Stengel kahl, 3- oder bisweilen 4-kantig und an den Kanten häutig. Blätter gestielt, glänzend, kahl; Blättchen kurz-gestielt und an dem Stielchen herablaufend, mehr oder weniger kerbig-gezähnt, lederig, 2—3″ lang, 15—20‴ breit. Trauben lang-gestielt, kahl, am Grunde meistens 2-rankig, selten ohne Ranken. Blüthen klein, weißlich. Kapsel holzig-lederig, fein gerillt, aussen bräunlich-, innen scharlachroth. Samen oval, glänzend-schwarz, halb von einem weichen, weissen Mantel bedeckt und darunter braun. — Westindien und Südamerika. — Juli bis September. ♄. — Eine der giftigsten Arten dieser Gattung, deren Wurzel und Samen von den Negern nicht selten in verbrecherischer Absicht gebraucht werden; doch dürften sie auch in der Hand des Arztes wichtige Heilmittel abgeben, bis jetzt ist aber nur die, bei den Ureinwohnern Brasiliens häufig vorkommende Anwendung der Blätter und ihres Saftes gegen Wunden bekannt. Mit den Samen betäubt und tödtet man auch die Fische.

P. Cupana. Kunth. Spitzfrüchtige P.

Blätter unpaarig-gefiedert; Blättchen in 2 Paaren, ei-länglich, zugespitzt, grob kerbig-gesägt, lederig, kahl, unterseits auf den Adern flaumig; Kapseln eiförmig, spitz.

Stengel furchig; Aestchen fast 5-kantig, bräunlich-weichhaarig. Blättchen sehr kurz-gestielt, lederig, netzaderig, 4 1/2—6″ lang, 2—2 1/2″ breit, das endständige immer größer als die seitlichen und am Grunde keilförmig, diese aber daselbst abgerundet. Der allgemeine Blattstiel an 3″ lang, stielrundlich und gleich den besonderen nicht geflügelt. Nebenblätter angedrückt,

Digitized by Google

lanzettlich, rostbraun-weichhaarig. Trauben ährig, ährenförmig; Spindel und Aeste filzig und bräunlich. Deckblätter pfriemig. Kelch gleich letzteren weichhaarig. Kapsel meistens nur mit einem, ausgebildeten Fache. Samen flachconvex, am Grunde weiß-mehlig, genabelt. — Im Orinoko. — Mai. ♄. — Die Samen werden (mit der Cassava vermengt und in Palm- oder Pisangblätter eingewickelt) mit Wasser übergossen, einer leichten Gährung ausgesetzt und die abgegossene, bittere, safrangelbe Flüssigkeit mit gewöhnlichem Wasser gemischt, häufig getrunken.

Auch von P. **sorbilis**. Mart., einem Strauche mit kantigen, kahlen Stengeln und Aesten, 2-paarig-gefiederten Blättern, auf ungeflügelten, kantigen Blattstielen, länglichen, buchtig-gezähnten Blättchen, aufrechten, behaarten, fast wirtteligen Trauben und birnförmigen, geschnabelten, innen zottigen Kapseln, werden die schwarzen Samen zur Bereitung eines in Brasilien sehr häufig genossenen (besonders auf Reisen fast unentbehrlichen), limonadeartigen Getränkes verwendet. Man knetet nämlich die gepulverten Samen, nachdem man sie über Nacht dem starken Thaue ausgesetzt oder mit Wasser vermengt hat, zu einem Teige und gibt meistens auch noch ganze oder zerbrochene Samen darunter, formt daraus große, walzliche oder kugelige Massen und trocknet dieselben gut aus, wodurch sie sehr fest werden und Jahre lang nicht verderben. Diese Pasten, welche unter dem Namen **Guarana**, **Pasta Guarana**, bekannt sind und in der neueren Zeit auch in Europa mehrfach untersucht wurden, haben eine bald schwärzlich-, bald grau-braune, bald chokoladeartige Farbe, riechen eigenthümlich, fast wie altes, saures Brod, schmecken zusammenziehend-bitterlich und enthalten einen eigenthümlichen, dem Caryophyllin verwandten, in größerer Dosis giftig wirkenden Stoff (**Guaranin**), ferner etwas Harz, Extraktivstoff, Tanin, Schleim und Amylum. — Will man diese Guarana als Getränk benützen, so wird 1/2—1 Drachme derselben zerrieben, mit Wasser und Zucker angemacht; außerdem ist sie aber auch als ein Fieber widriges und Magen stärkendes Mittel bekannt.

P. australis. St. Hil. Südliche P.

Blätter vielfach-zusammengesetzt, kahl; Blättchen eingeschnitten-gesägt, durchscheinend-aderig; Rispen einfach, wenigblüthig.

Stengel schlank, kletternd oder gestreckt, ästig, 6-eckig, an den Kanten röthlich, dazwischen flaumhaarig. Blätter unpaarig-gefiedert und zwar 3—4-paarig; das untere Paar doppelt- oder einfach-3-zählig, die obern 3-zählig; Blättchen gestielt oder wenigstens stielartig am Grunde verschmälert, stumpf, stachelspitzig, eingeschnitten- und grob-gesägt, an der keilförmigen Basis ganzrandig, die 2 seitlichen verkehrt-eiförmig oder länglich, das mittlere 2—3-mal größer, länglich, zugespitzt. Blattstiel kaum geraudet. Rispen seitlich, langgestielt, 1/2—2′ lang, wenigblüthig, am Grunde 2-rankig. Blüthenstiel schlank, eckig, kahl; Blüthenstielchen flaumig. Blüthen rosenroth. Deckblätter lanzettlich. Kelchzipfel eiförmig, concav. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Kapsel birnförmig. — In den Wäldern am Uraguay. — Januar, Februar. 5. — Alles, was von Serjania lethalis. St. Hil. gesagt wurde, gilt auch von diesem Strauche. — Bei der peruanischen P. **subrotunda**. R. ist der fleischige Samenmantel eßbar.

B) **Sapindeae.**

Schmidelia. L. Schmidelie.

Kelch 4-blätterig, ungleich. Blumenblätter 4, innen bärtig oder mit einem Schüppchen am Grunde. Staubgefäße 8. Drüsen 4. Fruchtknoten 2—3-lappig, 2—3-fächerig. Griffel 2—3-spaltig. Steinfrucht beerig, fleischig oder trocken, mit einer krustigen Kernschale, 1—2-, selten 3-lappig. Samen bemantelt oder nackt.

Digitized by Google

Bäume oder Sträuchen. Blätter 3-zählig, seltener die 2 Seitenblättchen fehlend. Nebenblätter 0. Blüthen traubig. Kelchblätter 5, aber die 2 obersten ganz verwachsen. Blumenblätter am Grunde nackt, selten mit einem Schüppchen versehen. Griffel an der innern Seite narbenartig. Samen aufrecht.

S. serrata. DeC. Gesägte Sch.

Blätter 3-zählig; Blättchen gestielt, eiförmig, zugespitzt, gesägt, scharf; Trauben einfach. — *Ornithrophe. Roxb.* 1. t. 61.

Auf Bergen ein kleiner Baum, in Niederungen ein ästiger Strauch, mit einer grau-gefleckten Rinde. Blätter gestielt; Blättchen eiförmig oder ei-länglich, spitzig oder zugespitzt, 2—3″ lang, 1 1/2″ breit, an den Rändern meistens zurück gebogen und daher gekrümmt, in der Jugend unterseits flaumhaarig, später kahl, nur in den Aderwinkeln bärtig. Trauben achselständig, aufrecht, ihre Spindel weichhaarig. Blüthen zahlreich, büschelig, klein und weiß. Blumenblätter keilförmig, ausgerandet, mit einem zottigen Schüppchen über der Basis. Fruchtknoten 2-lappig, haarig. Griffel 2-spaltig. Frucht saftig, meistens nur 1-fächerig (sehr selten 2-lappig), verkehrt-eiförmig, erbsengroß, hellroth. Samen braun. — Häufig auf der indischen Halbinsel, besonders in Coromandel. — Blüht zur Regenzeit. ♄ oder ♄. — Die adstringirende Wurzel dient gegen Diarrhöen und die Früchte werden gegessen.

S. africana. DeC. Afrikanische Sch.

Blätter 3-zählig; Blättchen gestielt, elliptisch, an beiden Enden verschmälert, gezähnt-gesägt; Trauben ästig, ährenförmig. — *Beauv. fl. ow.* 2. t. 107. — *S. racemosa. Afzel.*

Bäumchen mit einer warzigen, aschgrauen, an den jüngeren Aesten zimmtbraunen Rinde; Aestchen fein-kurzhaarig. Blättchen oval oder länglich, kurz- und stumpf-gespitzt, kahl, oben dunkelgrün, unten blasser, 3—4″ lang, 1 1/2—2″ breit, das endständige deutlich gestielt und an der Basis stark verschmälert, die seitlichen kleiner, fast sitzend und an der Basis ungleich. Der gemeinschaftliche Blattstiel viel kürzer als die Blättchen, rinnig und gleich dem Stielchen fein behaart. Trauben achselständig, sehr lang und schlank, aus mehreren ährenartigen, 2—3″ langen Träubchen zusammen gesetzt, ihre Spindel, deren Aeste und die Blüthenstielchen fein behaart. Blüthen gehäuft, klein, weiß. Kelchblätter ei-rundlich; die 2 äußern kleiner und nach unten stehend, concav, feinhaarig; die 2 innern nach oben gerichtet, flach und kahl. Blumenblätter klein, keilförmig, an der Spitze gezähnelt, innen weiß-bärtig. Fruchtknoten graulich-rauhhaarig, 2-lappig, jeder Lappen abgerundet. Frucht einzeln oder 2-lappig, klein, rundlich oder birnförmig, röthlich. Samen ockergelb. — In Guinea. — März, April. ♄. — Die bitterlichen Blätter werden gegen Leibschmerzen, Koliken und gestörte Verdauung angewendet; die Früchte sind eßbar und süß.

Von S. cochinchinensis. DeC. (Allophyllus ternatus. Lour.), einem 5′ hohen Bäumchen mit lang-gestielten Blättern, großen, ungleich-gesägten Blättchen, langen, endständigen Trauben, kleinen, weissen Blüthen und 2-lappigen Fruchtknoten, werden die Blätter in Cochinchina als Umschlag bei Contusionen, Verrenkungen u. s. w. gebraucht. — Bei den meisten Arten mit fleischigen Beeren sind die letzteren süß und eßbar; besonders wohlschmeckend und geschätzt sind sie aber bei der in Brasilien einheimischen S. edulis. St. Hil.

Pappea. Eckl. et Zeyh. zeichnet sich durch 1-häufige Blüthen mit ungleich-5-theiligen Kelchen und 4—6 bärtigen Blumenblättern, durch 8—10 zottige Staubgefäße auf dem ringförmigen Torus, 3-fächerige Fruchtknoten, mit ungetheiltem Griffel und 3-lappiger Narbe, so wie durch 3 am Grunde verwachsene, fleischige Karpelle aus. — P. capensis. Eckl. et Zeyh., ist ein 15—20′ hoher Baum mit am Ende gehäuften, verkehrt ei-länglichen,

Digitized by Google

stumpfen, am Rande umgerollten, lederigen, ganz kahlen Blättern und achselständigen Trauben, von denen die ♂ so lang wie die Blätter, die ♀ aber viel kürzer und nur 4—6blüthig sind. — Die Früchte desselben werden am Cap von den Colonisten gegessen, aus den Samen preßt man ein wohlschmeckendes Oehl.

Sapindus. Plum. Seifenbaum.

Kelch 4—5theilig. Blumenblätter 4—5, nackt oder haarig, selten mit einem Schüppchen am Grunde. Staubgefäße 8—10, am Rande des ringförmigen Torus. Fruchtknoten 3-, selten 2fächerig. Griffel 1, mit 3, selten 2 Narben. Steinfrucht beerig, mit krustiger Kernschale, 1—2-, selten 3lappig. Samen unbemantelt.

Bäume mit paarig-gefiederten oder durch Fehlschlagen eines Blättchens bisweilen unpaarig-gefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen traubig oder rispig; die 2 obern Kelchblätter oft ganz verwachsen. Scheibe ganzrandig oder gekerbt. Samen aufrecht.

S. Saponaria. L. Gemeiner S.

Blattstiel herablaufend-breitflügelig; Blättchen meistens in 3—4 Paaren, lanzettlich oder ei-lanzettlich, ganzrandig, das endständige langzugespitzt. — *Commel. h.* 1. *t.* 74. *Plenk. t.* 305. *Desc.* 4. *t.* 261.

Ein schlanker Baum von 20—30′, mit ausgebreiteten Aesten und stielrunden, etwas warzigen, weißlichen, kahlen Aestchen. Rinde grau-braun mit kleinen, weissen, eiförmigen Flecken. Blätter groß, 2—5-paarig; Blättchen fast gegenständig, kurz-gestielt, 3—5″ lang, in der Mitte 12—20‴ breit, an beiden Enden spitzig, etwas wellenrandig, fast ungleichseitig, steif, hellgrün, oben kahl und glänzend, unten besonders in der Jugend schwach weichhaarig, das letzte Paar stets länger und am Grunde fast zusammen fließend. Rispen endständig, länglich, 6—7″ lang, locker, aus mehreren, ährigen Trauben zusammen gesetzt. Aeste, Aestchen und Blüthenstielchen fein flaumig-filzig. Deckblätter pfriemig. Blüthen fast geknault, klein, weiß. Kelchblätter 4, oval oder länglich, concav, häutig, gefärbt. Blumenblätter 4, eiförmig, stumpf, am Rande zottig. Staubgefäße etwas größer, seidig-zottig. Fruchtknoten 3-eckig, kahl. Frucht eirund, kirschengroß, rothgelb, wachsartig-glänzend, einzeln oder zu 2—3 verwachsen. Samen kugelig, glänzend-schwarz. — Auf den Antillen und in Süd-Amerika. — Juli bis September. ♄ — Die süßlich-bitter und zusammen ziehend schmeckenden Früchte werden gegen Blutflüsse, Blenorrhöen, Bleichsucht und andere Kachexien, so wie gegen Wechselfieber angewendet und waren vor Zeiten auch in Europa unter dem Namen Nucelae Saponariae offizinell; das Fruchtmark ist klebrig, seifenartig und dient anstatt der Seife zum Waschen der Wäsche, welche aber, da jenes eine eigene Schärfe besitzt, dadurch früher als bei der gewöhnlichen Behandlung zu Grunde geht. Die Rinde dient ebenfalls gegen Blenorrhöen und bei Krankheiten der Nieren oder der Harnblase. Die sehr harten Samen brauchte man sonst auch in Europa zu Knöpfen.

S. marginatus. W. (S. Saponaria. Michx.) unterscheidet sich durch die nicht geflügelten, nur gegen das obere Ende geranbeten Blattstiele mit 6 Paaren schmälerer, nur 1½—2″ langer Blättchen; er wächst in Georgien und Karolina, besitzt ein etwas schärferes, fast terpentinartiges Fruchtmark, wird aber in medizinischer Hinsicht eben so gebraucht. — Auch der in Cochinchina einheimische, doch nur sehr unvollkommen bekannte S. abruptus. Lour. wird dort ganz so, wie S. Saponaria. L. gebraucht. Es ist, so viel man weiß, ein großer Baum mit abgebrochen-gefiederten Blättern, lanzettlichen, ganzrandigen, kahlen Blättchen, großen, fast endständigen Trau-

Digitized by Google

den und blassen, beinahe glockigen Blüthen (mit 4-blätterigen Kelchen und Corollen), welche 3-lappige, fast kugelige, rothbraune Früchte zurück lassen.

S. senegalensis. Poir. Senegal'scher S.

Blattstiel kaum verflacht-rillig, fast weichhaarig; Blättchen in 2—5 Paaren, ei-länglich, ganzrandig, kahl, auf beiden Flächen nervig; Rispe endständig, schlaff.

Baum von 20—30′, sehr ästig; Stamm 1′ dick, von einer braungrauen, runzeligen Rinde bedeckt. Aeste ausgesperrt, weitschweifig, punktirt, an den Enden dicht braunroth-weichhaarig. Blattstiel rund, nur an der Spitze etwas verflacht. Blättchen 2—4″ lang, 1—2″ breit, kurz-gestielt, oben glänzend. Rispe groß, ästig, mit sehr zahlreichen, kleinen, weissen, büschelig-geknaulten Blüthen. Kelch flaumig; Zipfel concav, am Rande weiß und wimperig. Blumenblätter oval, etwas concav, wimperig, am Grunde bärtig. Staubgefäße am Grunde zottig. Fruchtknoten 2-, sehr selten 3-lappig. Frucht kugelig, kirschengroß, schwarzroth, einfach, sehr selten mit einem anhängenden Lappen. — Am Senegal. — September bis Januar. ♄. — Die Früchte schmecken süß und weinig, werden dort von den Eingebornen und Europäern als eine der besten Obstarten jener Gegenden häufig gegessen, die Samen jedoch für giftig gehalten.

S. laurifolius. Vahl. Lorbeerblätteriger S.

Blattstiel nackt, stielrund; Blättchen in 3 Paaren, ei-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, kahl; Rispe endständig, schlaff; Blumenblätter innen zottig. — *Rheede* 4. *t.* 19. — *S. trifoliatus. L.*

Ein hoher Baum mit einem dicken Stamme und einer vieläßigen, sehr ausgebreiteten und schattigen Krone. Rinde grau und etwas olivengrün, an den Aesten dunkelröthlich. Blättchen in 3, an den obersten Blättern zunächst der Rispe nur in 2 Paaren, kurz-gestielt, 4—7″ lang, 1 3/4—3″ breit, schief ei-lanzettlich, dunkelgrün, oben glänzend, unten matt, mit erhobenen, weißlichen Adern. Rispe groß, breit-eirund, aus mehreren einfachen, aber vielblüthigen Trauben bestehend. Deckblätter ganz klein, weiß. Kelch 5-theilig; Zipfel oval, innen und am Rande zottig. Blumenblätter 5, lanzettlich, ohne Drüse oder Schüppchen, aber auf der ganzen innern Fläche dicht zottig. Staubgefäße 8, zottig. Fruchtknoten 3-fächerig, sehr zottig. Frucht rundlich-tief-3-lappig, jeder Lappen einer Kirsche ähnlich, gelblich-braunroth. Samen rundlich-verkehrt-eiförmig, schwarz. — In Malabar. — Dezember, Januar. ♄. — Die Früchte haben dieselbe Eigenschaft wie jene von S. Saponaria. L., nämlich mit Wasser gerieben, gleich der Seife zu schäumen; sie werden daher ebenfalls zum Waschen und Reinigen, in der Heilkunde aber gegen Koliken und Blähungen, die wohlriechenden Blätter dagegen zu antiarthritischen Bädern verwendet; aber auch die Wurzel dient gegen Rheumatalgie und Anthralgie, so wie gegen Lähmungen.

S. emarginatus. Vahl. Ausgerandeter S.

Blattstiel nackt, stielrund, weichhaarig; Blättchen in 2—3 Paaren, länglich, an der Spitze eingedrückt oder ausgerandet, ganzrandig, unten zottlich; Rispe endständig; Blumenblätter am Rande filzig.

Baum von mittlerer Größe, mit einem kurzen Stamme und einer großen, ausgebreiteten, dichten Krone. Blätter 6—10″ lang; Blättchen meistens nur in 2 Paaren, gegenständig, kurz-gestielt, glänzend-dunkelgrün und kahl, unterseits zottlich. Rispe sehr vieläßig. Blüthen klein, weißlich. Kelch 5-theilig; Zipfel länglich. Blumenblätter 5, länglich-oval oder fast lanzettlich, aussen dicht weichhaarig und von beiden Rändern gegen die Mitte zu einen kleinen, bärtig-zottigen Anhang tragend, innen kahl und höchstens in der Mitte etwas behaart. Staubgefäße zottig. Fruchtknoten dicht behaart. Früch-

Digitized by Google

te 1—4-, doch meistens 3-lappig; jeder Theil schief-eiförmig, aussen mit einer von der Basis bis zur Spitze verlaufenden Erhöhung und mit gelblichen Haaren bedeckt; die innere Fruchthaut innen stark behaart. Samen rund, schwärzlich. — Ostindien. — Oktober, November. ♄. — Die Früchte riechen fast wie jene des Mangobaumes, schmecken süßlich-bitter, werden als ein kräftiges, Auswurf beförderndes Mittel, besonders beim schleimigen Asthma, außerdem aber auch statt der Seife zum Waschen verwendet.

S. detergens. Roxb., eine sehr ähnliche und ebenfalls ostindische Art, deren Früchte eben so benützt werden, unterscheidet sich durch 4—6-paarige, ganz kahle Blätter mit fast abwechselnden Blättchen, so wie durch kahle, meistens nur 1-fächerige, kugelige Früchte. — Von S. Rarak. DeC. werden die Früchte in Java und auf den Molukken eben so, wie bei den vorhergehenden Arten zum Reinigen der Wäsche und Tücher, so wie zum Putzen von Silber verwendet. — Eßbar sind sie übrigens noch bei dem molukkischen S. fruticosus. Roxb., noch beliebter und wohlschmeckender aber bei dem in Brasilien einheimischen S. esculentus. St. Hil. — Auch bei der verwandten Gattung Erioglossum. Blum. trägt das javanische E. edule. Blum. wohlschmeckende Früchte.

Cupania. Plum. Cupanie.

Kelch 5-spaltig oder 5-theilig. Blumenblätter 5, nackt oder über der Basis mit einem kleinen Schüppchen. Staubgefäße 10 (oder einige fehlschlagend), am innern Rande des ringförmigen Torus. Fruchtknoten 2—3-fächerig. Griffel 3-spaltig oder ungetheilt. Kapsel 2—3-fächerig, 2—3-eckig, 2—3-klappig, fachspaltig. Samen bemantelt.

Bäume oder Sträucher. Blätter paarig-, bisweilen durch Fehlschlagen eines Blättchens unpaarig-gefiedert. Blüthen traubig oder rispig. Torus ganzrandig oder gekerbt. Samen aufrecht.

C. tomentosa. Sw. Filzige C.

Blättchen in 3—4 Paaren, verkehrt-eiförmig, abgestutzt, gezähnt-gesägt, unterseits fein sammtartig-filzig. — *Plum. t.* 110. *Desc.* 2. *t.* 89. — *C. americana. L. Trigonis tomentosa. Jacq.*

Ein Baum mittlerer Größe, mit einer ziemlich glatten, grauen Rinde. Aeste stielrund, sammt den Aestchen steif, dick, rostbraun-weichhaarig oder fast filzig. Blätter 1′ lang, paarig- oder unpaarig-gefiedert. Blattstiele am Grunde dicker, rostbraun. Blättchen gestielt, abwechselnd, verkehrt ei-länglich, an der Basis zugespitzt, an der Spitze eingedrückt oder ausgerandet, 4—5″ lang, häutig, steif, oben kahl, glänzend und dunkelgrün, unten netzaderig und mit einem feinen, rostbraunen Filze bedeckt, fürs Gefühl etwas rauh. Rispen end- und achselständig, 6—8″ lang; Spindel und Blüthenstiele eckig-gerillt, rostbraun-filzig. Blüthen sehr zahlreich, gehäuft, sehr kurz-gestielt, so groß wie bei den Johannisbeeren, weiß. Kelch 5-theilig; Zipfel eiförmig, concav, weichhaarig. Blumenblätter aufrecht, genagelt, an der Spitze zusammengerollt-kappenförmig, fransig-wimperig. Staubgefäße 8, zottlich. Fruchtknoten 3-eckig, zottig. Griffel dick, an der Spitze 3-spaltig. Kapsel mehr als kirschengroß, rundlich-kreiselförmig, stumpf-3-eckig, am Ende 3-lappig, zottig sammtartig. Samen oval, schwarzblau, glänzend, zur Hälfte von dem gelben Mantel umhüllt. — Westindien. — Mai, Juni. ♄. — Die Blätter und Früchte sind zusammen ziehend und werden bei Blenorrhöen, besonders aber gegen den Blasenkatarrh gerühmt; die süß und kastanienartig schmeckenden Samen werden gegessen, aber auch im gerösteten Zustande gegen das Blutspeien, so wie gegen Diarrhöen angewendet. Die Rinde dient zum Gerben.

Blightia. Kön. Blightie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, am Grunde mit einem blumen-

Digitized by Google

blattartigen Fortsatze. Staubgefäße 8, auf dem geferbten, ringförmigen Torus. Fruchtknoten 3-fächerig. Narben 3, fast sitzend. Kapsel fleischig, 3-fächerig, fachspaltig-3-klappig. Samen mit einem großen, fleischigen Mantel.

Mit Cupania sehr nahe verwandt und wohl kaum generisch verschieden. Man kennt nur eine Art.

Bl. sapida. Kön. Wohlschmeckende Bl.

Tuss. 1. *t.* 3. *Desc.* 8. *t.* 560. — *Akeesia africana. Tuss.*

Ein schöner Baum, dessen mehr als 50′ hoher Stamm eine weite und dichte Krone trägt. Blätter paarig-gefiedert, mit einem rinnigen Blattstiele. Blättchen gegenständig, gestielt, eiförmig oder ei-lanzettlich, spitz, ganzrandig, kahl, oben glänzend und dunkelgrün, unten blasser. Trauben achselständig, einfach. Deckblätter lanzettlich, zottig, bräunlich-roth. Blüthen schön weiß. Kelch zottig; Zipfel eiförmig, concav, spitz. Blumenblätter etwas länger und zottig. Kapsel groß, eirund, stumpf-3-kantig, roth. Samen kugelig, glänzend-schwarz, in den dicken, die Höhlung des Faches ausfüllenden weissen Mantel zum Theil versenkt. — In Guinea einheimisch und jetzt auf den Antillen häufig cultivirt. — Mai, Juni. ♄. — Die fleischige, der Kalbsdrüse oder dem sogenannten Bröschen einigermaßen ähnliche Umhüllung der Samen wird dort sehr häufig wie dieses, auf verschiedene Weise zubereitet, gegessen; auch benützt man ferner die Früchte unter der Asche gebraten, oder im Wasser gekocht, zu zertheilenden und erweichenden Breiumschlägen, innerlich aber als eine Art Brei mit Zucker und Zimmt gegen Diarrhöen, wozu sie sich sehr gut eignen, da sie außer viel Amylum und Schleim auch etwas Tanin und eine Säure enthalten. Das destillirte Wasser der Blüthen gilt bei den Creolinen für ein besonderes Schönheitsmittel.

Nephelium. L. Zwillingspflaume.

Kelch 4—6-spaltig. Blumenblätter 4—6, ohne Anhang, oft zottig, bisweilen 0. Staubgefäße 6—10, am innern Rande des ringförmigen Torus. Fruchtknoten verkehrt herzförmig-2-klappig, 2-fächerig. Griffel einfach. Narbe 2-lappig. Beeren wie gedoppelt, der eine Lappen oft unvollkommen. Samenmantel fleischig.

Bäume mit paarig-gefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen traubig-rispig. Kelch mehr oder weniger gespalten, bisweilen nur gezähnt. Frucht 2-, nur selten 3-klappig, höckerig oder weichstachelig, selten glatt. Samen aufrecht.

N. Litchi. Camb. Wohlschmeckende Zw.; Litschibaum.

Blättchen meistens in 4 Paaren, lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, 1-nervig, kahl; Kelch 4—5-zähnig; Corolle 0; Frucht eirund, schuppig-höckerig. — *Zanon. t.* 108. *Buch. coll. t.* 100. *Sonner. t.* 129. *Lam. t.* 306. *Desc.* 5. *t* 332. — *Dimocarpus. Lour. Euphoria. Desf. E. punicea. Lam. Lichi chinensis. Sonner. Scytalia. Gärtn. Sc. Lichi. Roxb.*

Ein Baum mittlerer Größe, mit einer glatten, aschgrauen Rinde und zahlreichen, fast wagerechten Aesten. Blätter auf rundlichen Stielen; Blättchen in 2—6 Paaren, gegenständig, kurz-gestielt, 3—6″ lang, 1—1 1/2″ breit, fest, etwas aderig, vollkommen kahl und glänzend. Rispen endständig, groß, eirund, schlaff. Deckblätter ganz klein. Blüthen klein, grünlich-weiß, etwas unangenehm riechend. Kelch 4-, selten 5-zähnig, auf beiden Seiten gleich den Blüthenstielen sammtartig-weichhaarig. Torus ringförmig, gekerbt. Staubgefäße 6—8, kurz, behaart. Fruchtknoten kurz-gestielt, 2-klappig, zottig. Griffel sehr kurz. Narbe 2-lappig, zurück gebogen. Früchte meistens einzeln, selten gedoppelt, eirund, taubeneigroß oder größer, Anfangs mit zahlreichen, gedrängten, spitzigen Höckern besetzt, bei der Reife hell- oder hochroth und die

Digitized by Google

höcker mehr abgeplattet. Samen oval, braun, von einem matt himmelblauen, durchscheinenden, festigen Marke eingehüllt. — Stammt aus Cochinchina und dem südlichen China, ist aber jetzt in ganz Bengalen sehr verbreitet und wird auch auf den Mascarenhas, so wie in Westindien häufig cultivirt. — Februar bis April. ♄. — Die Früchte besitzen ein höchst wohlschmeckendes und hierin der besten Muskat-Weintraube gleichendes Mark, sind daher ein sehr beliebtes, theils frisch, theils getrocknet häufig genossenes Obst, das wegen seiner kühlenden und erfrischenden Eigenschaft auch dort allgemein bei fieberhaften und galligen Krankheiten gebraucht wird.

N. longanum. Camb. Glattfrüchtige Zw.; Longanbaum.

Blättchen in 4 Paaren, länglich-lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, unten fast weichhaarig und fiedernervig; Kelch 5-spaltig; Corolle 5-blätterig; Frucht 2—3-lappig, schärflich. — *Buch. coll. t. 99. — Dimocarpus Longan. Lour. Scytalia. Roxb. Euphoria longana. Lam.*

Baum von 30—40′, mit einem kurzen Stamme und einer großen, mehr regelmäßigen, rundlichen, sehr dichten Krone. Blätter wie bei N. Litchi, aber die Blättchen stumpflich, selten zugespitzt, oberseits glänzend, unterseits flaumhaarig, etwas seegrün und mit stark vorstehenden, parallelen Seitennerven versehen. Rispen endständig, groß, locker. Blüthen gelblich-weiß, klein. Kelch tief 5-spaltig. Blumenblätter schmal-länglich, ganz ausgebreitet, haarig. Staubgefäße 6—8, haarig. Fruchtknoten meistens 3-lappig. Narbe 3-spaltig. Frucht 1—2-, selten 3-lappig, rundlich, wie eine große Kirsche, gelblich- oder bräunlich-grau, fast glatt, nur etwas scharf. Samen rundlich, braun oder schwärzlich mit einem weißen, kreisrunden Nabel und daher einem Auge nicht unähnlich. — Vom südlichen China bis nach der indischen Halbinsel verbreitet. — Februar bis April. ♄. — Das Mark der Früchte schmeckt ebenfalls weinig, doch nicht so angenehm wie bei N. Litchi, auch ist es in etwas geringerer Menge vorhanden, wird aber übrigens eben so benützt.

N. lappaceum. L. Klettenartige Zw.; Rambutan oder Rampostan.

Blättchen in 2—3 Paaren, elliptisch oder breit-lanzettlich, ganzrandig, kahl, fiedernervig; Rispen achselständig; Kelch 4—5-spaltig; Corolle 0; Frucht igelstachelig. — *Lam. t. 764. — Dimocarpus crinitus. Lour. Euphoria Nephelium. DeC. Scytalia Ramboutan. Roxb.*

Ein kleiner Baum. Blätter meistens nur 2-paarig; Blättchen gegenständig, auf zusammen gedrückten Stielchen, 3—4″ lang, 1 1/2—2″ breit, meistens elliptisch, spitz, kahl und glänzend, unterseits mit stark vorragenden, parallelen Seitennerven versehen. Rispen kürzer als die Blätter, aus einigen ährigen Trauben zusammen gesetzt. Blüthen klein, weiß. Kelch glockig, kurzgespalten. Staubgefäße meistens 5, pfriemig. Fruchtknoten wie gedoppelt, stachelspitzig. Frucht gewöhnlich nur 1-, selten 2-fächerig, außen lederig und dicht mit weichen, pfriemigen, nach allen Seiten stehenden Stacheln besetzt. Samen oval-länglich. — Auf Malaca und den Sunda-Inseln einheimisch, so wie auch häufig cultivirt. ♄. — Das angenehm weinig-säuerlich riechende und schmeckende Fruchtmark ist dort sehr beliebt, wird allgemein gegessen, aber auch häufig bei entzündlichen und galligen Fiebern gebraucht. Die Samen schmecken widerlich-bitter.

Gegessen werden ferner noch die Früchte von N. rimosum. W. et A. (Scytalia. Roxb. und N. rubrum. * (Scytalia rubra. Roxb.), die beide in Silhet einheimisch sind; von den übrigen, besonders auf den Inseln im indischen Meere vorkommenden Arten ist dieses zwar nicht bekannt, aber wahrscheinlich; bei dem cochinchinesischen N. informe. Camb. (Euphoria. DeC.) sind dagegen die Früchte herbe.

Digitized by Google

Melicocca. L. Honigfrucht.

Kelch 4-theilig. Blumenblätter 4, ganz nackt. Staubgefäße 8, am innern Rande des ringförmigen Torus. Fruchtknoten 2-fächerig. Griffel 1. Narbe 2-lappig. Steinfrucht 1—2-fächerig. Samen breilig-bemantelt.

Bäume mit paarig-gefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Trauben ährenförmig. Samen aufrecht.

M. bijuga. L. Westindische H.

Blättchen in 2 Paaren, eiförmig-elliptisch, auf dem fast geflügelten, gemeinschaftlichen Blattstiele; Früchte eirund. — *Jacq. am. t.* 72. *Lam. t.* 306. *Memoir.* 3. *t.* 4. — *M. carpoodea. Juss.*

Ein hoher und schöner Baum, mit einer ansehnlichen, aus zahlreichen, starken und dichtbelaubten Aesten gebildeten Krone. Aestchen stielrund, gestreift, braun, die jüngsten eckig und wie die Blätter kahl, Blättchen gegenständig, sehr kurz-gestielt, eiförmig-elliptisch oder etwas länglich, an beiden Enden spitz oder stumpflich, ganzrandig, fast lederig, oben hellgrün und etwas glänzend, unten kaum blasser, jene des obern Paares 3″ lang und 1 1/4″ breit, die untern etwas kleiner. Trauben ungefähr 4, am Ende der Aeste, rispig-gestellt, fast 3″ lang, kahl. Blüthen klein, weißlich, wohlriechend. Kelch rundlich-eiförmig. Blumenblätter zurück geschlagen, verkehrt-eiförmig, fransig-gewimpert, kahl. Narbe fast sitzend, niedergedrückt-2-lappig. Frucht oval-rundlich, stumpf-gespitzt, grün und glatt. Samen von einem in der Gestalt, Farbe und Consistenz dem Eidotter gleichenden, breilgen Mantel umhüllt. — Westindien und Caracas. — April. ♄. — Die saftige Umhüllung des Samens schmeckt angenehm schleimig, süß-säuerlich und gelind zusammen ziehend; man genießt dieselbe häufig, eben so auch die gerösteten und dann fast kastanienartig schmeckenden Samen. Die Rinde ist adstringirend.

Schleichera. W. Schleichere.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 0. Staubgefäße 6—10, am inneren Rande des ringförmigen Torus. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel mit einer 3-lappigen Narbe. Steinfrucht 1—2-, selten 3-fächerig. Samen breilig-bemantelt.

Bäume, im Aussehen und im übrigen Baue der vorigen Gattung gleich.

S. trijuga. W. Dreipaarige S.

Blättchen in 3 Paaren, länglich oder breit-lanzettlich, ganzrandig; Trauben achselständig, einfach oder ästig; Früchte oval, kurz-gespitzt. — *Memoir.* 3. *t.* 8. — *Melicocca. Juss. Stadtmannia. Spr. Cussambium pubescens. Ham.*

Ein schöner Baum mittlerer Größe. Aeste stielrund, aschgrau; Aestchen weichhaarig. Blätter an den Enden derselben, 8—16″ lang, mit flaumhaarigem Stiele. Blättchen in 2—4, doch meistens in 3 Paaren, gegenständig, sitzend, stumpf oder spitz, kahl, oben glänzend, unten matt und netzaderig, jene des obern Paares 3—5″ lang, jene des untersten 1 1/2—2″ lang. Trauben achselständig oder unterhalb der Blätter, schlank, unterbrochen, dünn, bei den ♂ einfach, bei den ☿ meistens zusammen gesetzt, 3—5″ lang. Kelch becherförmig, 5-spaltig. Staubgefäße 6—10. Fruchtknoten eiförmig. Griffel kurz. Narbe 3-lappig, zurück gebogen, schlank. Frucht einer Muskatnuß ähnlich, mit einer trockenen, dünnen, grauen Rinde. Samen 1—3, oval, am Grunde schief-abgestutzt und von einem weissen, saftigen Mantel umgeben. — Ostindien. — Februar, März. ♄. — Die adstringirende Rinde wird mit Oehl gegen Hautkrankheiten gebraucht, das angenehm säuerlich-schmeckende und sehr erfrischende Mark der Frucht aber häufig gegessen.

S. aculeata. * (Rumph. 1. t. 57. — Cussambium spinosum. Ham.)

Digitized by Google

ist eine nahe verwandte Art, die jedoch früher wegen [illegible] Kenntniß derselben zur Gattung Pistacia gezogen und P. oleosa Lour. genannt wurde, unter welchem Namen sie sich auch im 4ten Bande dieses Werkes Seite 1237 beschrieben findet.

C. Dodonaeae.

Dodonaea. L. Dodonäa.

Kelch 4-, selten 5-theilig. Blumenblätter 0. Torus undeutlich. Staubgefäße 8, selten 10. Fruchtknoten 2—3—4-fächerig; Fächer 2-eiig. Griffel 2—3-, selten 4-spaltig. Kapsel 2—4-fächerig, 2—4-flügelig und mit eben so vielen Klappen fachspaltig sich öffnend. Samen unbemantelt.

Sträucher oder kleine Bäume. Blätter einfach, gangrandig und meistens klebrig. Nebenblätter 0. Blüthen klein, traubig oder rispig. Samen zu 2 in jedem Fache, kugelig.

D. viscosa. L. Klebrige D.

Blätter verkehrt ei-länglich, am Grunde keilförmig, klebrig; Blüthen traubig; Kapseln 2—3-flügelig, länger als ihr Stielchen. — *Plum. am. t.* 247. *f.* 2. *Sloan.* 2. *t.* 162. *f.* 3. *Trew. Ehr. t.* 9. *Lam. t.* 304. *f.* 1.

Strauch von 6—10′ oder ein kleiner, ästiger Baum mit einem schenkeldicken Stamme. Rinde braun, etwas runzelig. Aeste aufrecht, schlank, unten stielrund, nach oben eckig-verflacht, röthlich, klebrig, kahl. Blätter 2—4″ lang, 5—10‴ breit, bald verkehrt ei-länglich, bald lanzettlich-spatelig, spitz, bisweilen zugespitzt, gegen die Basis in einen Blattstiel verschmälert, an den Rändern etwas umgebogen, kahl, auf beiden Flächen mit kleinen Drüsen bestreut. Trauben endständig, kurz, schlaff, fast rispig-doldentraubig. Blüthenstiele eckig, durch weisse Drüschen schärflich; Blüthenstielchen kurz und wie die kleinen, linealen Deckblätter fein flaumig. Kelch 3—4-, selten 5-theilig; Zipfel eiförmig, spitzlich. Staubgefäße 8, selten 9—10. Fruchtknoten 3-, sehr selten 4-kantig, weichhaarig. Griffel 3—4-seitig, 3—4-zähnig und die Zähne an der innern Seite narbig. Kapsel 2—3-, sehr selten 4-flügelig, am Grunde und an der Spitze tief ausgerandet, kahl, schärflich, 1/2″ lang, 3/4″ breit und ihre Flügel abgerundet. Samen schwarz. — An sandigen Stellen und in der Nähe des Meeres in Westindien und Süd-Amerika, so wie in Guinea. — Mai bis Oktober. ♄ oder ♄. — Die beim Reiben angenehm riechenden Blätter dienen zu Bädern gegen Rheumatismen, ferner ihrer erweichenden Eigenschaft wegen zu Bähungen, gegen Halsentzündungen, Hämorrhoiden, Verbrennungen u. s. w. Die Samen schmecken etwas kastanienartig.

D. Thunbergiana. Eckl. et Zeyh. (D. angustifolia. Thunb. nicht Sw.), ein 6′ hoher Strauch oder 10—15′ hoher Baum, mit zahlreichen, ausgesperrten, braunen Aesten, trägt sitzende, lineal-lanzettliche, spitzliche, kahle, 1 1/2″ lange Blätter und endständige, kurze, wenigblüthige Trauben mit 4-theiligen Kelchen, 8—9 Staubgefäßen und 3-flügeligen Kapseln; er wächst häufig am Cap, wo er unter dem Namen der Sand-Olive bekannt ist und von den Colonisten als ein gelindes Purgirmittel, das zugleich antifebrilisch seyn soll, gebraucht wird.

D. dioica. Roxb. Zweihäusige D.

Blätter verkehrt ei-länglich oder breit-lanzettlich, spitz, nicht klebrig; Trauben achsel- und endständig; Blüthen 2-häusig. — *Rumph.* 4. *t.* 50.

Strauch von 8—10′, mit sehr zahlreichen, stielrunden, hellbraunen Aesten und zusammen gedrückten Aestchen. Blätter kurz-gestielt, breit-lanzettlich, doch gegen die Basis stark verschmälert, 4—6″ lang, 1″ breit, kahl. Trauben kurz, doldentraubig. Blüthenstielchen schlank, nickend. Deckblätter ganz klein. Kelch 4-theilig. Staubgefäße 8; Antheren 6—8-mal länger als

Digitized by Google

die Staubfäden. Fruchtknoten 3-kantig. Griffel lang, 3-seitig und 3-spitzig. Kapseln über 1″ lang, meistens 2-flügelig, rundlich, an beiden Enden ausgerandet. Samen zu 2, schwarz. — In Ostindien und auf den indischen Inseln. — Blüht zur Regenzeit. ♄. — Das Holz wird auf den Molukken gegen die Windkolik angewendet.

Bei den meisten Arten riechen die Blätter gerieben mehr oder weniger aromatisch; bei D. microcarpa. DeC., so wie D. salicifolia. DeC. ist dieser Geruch jenem der Reinetten-Aepfel sehr ähnlich.

D) Magonieae.

Magonia. St. Hil. Magonie.

Kelch 5-theilig, ungleich. Blumenblätter 5, nackt. Torus ringförmig, unregelmäßig. Staubgefäße 8. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer vieleiig. Griffel 1. Narbe fast 3-lappig. Kapsel holzig, 3-klappig, vielsamig. Samen ringsum geflügelt.

Bäume mit paarig-gefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen in rispigen Trauben. Kelch zurück geschlagen. Blumenblätter spatelig-lineal, verlängert. Der hypogynische Ring auf einer Seite wie gedoppelt. Kapsel groß, mit großen, ganz verflachten Samen.

M. pubescens. St. Hil. Weichhaarige M.

Blätter sammt den Aestchen weichhaarig; Rispenäste rothbraun-zottig. — *Annal. 12. t. 12 und t. 13. A. — Phaeocarpus campestris. Mart.*

Ein mittlerer, sehr ästiger Baum mit einer korkartigen Rinde. Aestchen weichhaarig. Blätter 4-paarig; Blättchen 1—2″ lang, 7—9‴ breit, gegenständig oder fast gegenständig, kaum gestielt, die untern oval, die obern länglich-oval, alle an der Spitze tief ausgerandet, übrigens ganzrandig, oberseits kahl, unterseits weichhaarig; der gemeinschaftliche Blattstiel unten conver, oben rinnig und weichhaarig. Rispe endständig, verlängert, schlaff, 9 bis 16″ lang; ihre Aeste wenig getheilt, 2-spaltig, gleich den lineal-rinnigen, spitzigen Deckblättern, so wie den 4—8‴ langen Blüthenstielen und den Kelchen weichhaarig und hellgrün. Kelchzipfel ungleich, sehr stumpf, zurück gebogen. Blumenblätter lineal, stumpf, aussen flaumig und grünlich, innen in der Mitte schwarzroth und kahl, an den Rändern grünlich und flaumig. Kapsel 2—3″ groß, kugelig-3-eckig, holzig, dunkel-braunroth. Samen sammt der breiten, lederigen Flügelhaut 1 1/2—2″ breit und 1 1/2″ lang, glänzend, braunroth. — In Brasilien. — August, September. ♄. — Kommt in ihren Eigenschaften fast mit Serjania lethalis. St. Hil., so wie mit Paullinia australis. St. Hil. überein, dürfte wohl ebenfalls viel zur giftigen Beschaffenheit des Honigs der Lecheguana-Wespe beitragen und ist, gleich den genannten Arten, den Fischen ein tödtliches Gift. Die Rinde wird bei Geschwüren der Pferde angewendet. — Das Gleiche gilt auch von M. glabrata. St. Hil. (Phaeocarpus. Spr.), die sich durch kahle Aestchen und Blätter mit länglich-ovalen Blättchen, nur halb so lange Rispen mit einer flaumhaarigen Spindel, aber kahlen Deckblättern und fast kahlen Kelchen unterscheidet.

Zur Familie der Sapindineen gehören im Ganzen 38 Gattungen und 292 Arten, von denen kaum 1/12 außerhalb der Wendekreise und dann nur in den angränzenden Gegenden vorkommt; sie fehlen daher auch in Europa gänzlich, finden sich aber in überwiegender Zahl (nämlich 183) in Amerika, während Asien nur 61, Afrika 30 und Australien 14 derselben beherbergt; auch ist die südliche Hemisphäre fast doppelt reicher an Arten als die nördliche. — In chemischer Hinsicht sind dieselben, bis auf die Guarana, fast ganz unbekannt;

Digitized by Google

ist eine nahe verwandte Art, die jedoch früher wegen unvollkommener Kenntniß derselben zur Gattung Pistacia gezogen und P. oleosa. Lour. genannt wurde, unter welchem Namen sie sich auch im 4ten Bande dieses Werkes Seite 1237 beschrieben findet.

C) Dodonaeae.

Dodonaea. L. Dodonäa.

Kelch 4-, selten 5-theilig. Blumenblätter 0. Torus undeutlich. Staubgefäße 8, selten 10. Fruchtknoten 2—3—4-fächerig; Fächer 2-eiig. Griffel 2—3-, selten 4-spaltig. Kapsel 2—4-fächerig, 2—4-flügelig und mit eben so vielen Klappen fachspaltig sich öffnend. Samen unbemantelt.

Sträucher oder kleine Bäume. Blätter einfach, ganzrandig und meistens klebrig. Nebenblätter 0. Blüthen klein, traubig oder rispig. Samen zu 2 in jedem Fache, kugelig.

D. viscosa. L. Klebrige D.

Blätter verkehrt ei-länglich, am Grunde keilförmig, klebrig; Blüthen traubig; Kapseln 2—3-flügelig, länger als ihr Stielchen.—*Plum. am. t.* 247. *f.* 2. *Sloan.* 2. *t.* 162. *f.* 3. *Trew. Ehr. t.* 9. *Lam. t.* 304. *f.* 1.

Strauch von 6—10′ oder ein kleiner, ästiger Baum mit einem schenkeldicken Stamme. Rinde braun, etwas runzelig. Aeste aufrecht, schlank, unten stielrund, nach oben eckig-verflacht, röthlich, klebrig, kahl. Blätter 2—4″ lang, 5—10‴ breit, bald verkehrt ei-länglich, bald lanzettlich-spatelig, spitz, bisweilen zugespitzt, gegen die Basis in einen Blattstiel verschmälert, an den Rändern etwas umgebogen, kahl, auf beiden Flächen mit kleinen Drüsen bestreut. Trauben endständig, kurz, schlaff, fast rispig-doldentraubig. Blüthenstiele eckig, durch weisse Drüschen schärflich; Blüthenstielchen kurz und wie die kleinen, linealen Deckblätter fein flaumig. Kelch 3—4-, selten 5-theilig; Zipfel eiförmig, spitzlich. Staubgefäße 8, selten 9—10. Fruchtknoten 3-, sehr selten 4-kantig, weichhaarig. Griffel 3—4-seitig, 3—4-zähnig und die Zähne an der innern Seite narbig. Kapsel 2—3-, sehr selten 4-flügelig, am Grunde und an der Spitze tief ausgerandet, kahl, schärflich, 1/2″ lang, 3/4″ breit und ihre Flügel abgerundet. Samen schwarz. — An sandigen Stellen und in der Nähe des Meeres in Westindien und Süd-Amerika, so wie in Guinea. — Mai bis Oktober. ♃ oder ♄. — Die beim Reiben angenehm riechenden Blätter dienen zu Bädern gegen Rheumatismen, ferner ihrer erweichenden Eigenschaft wegen zu Bähungen, gegen Halsentzündungen, Hämorrhoiden, Verbrennungen u. s. w. Die Samen schmecken etwas kastanienartig.

D. Thunbergiana. Eckl. et Zeyh. (D. angustifolia. Thunb. nicht Sw.), ein 6′ hoher Strauch oder 10—15′ hoher Baum, mit zahlreichen, ausgesperrten, braunen Aesten, trägt sitzende, lineal-lanzettliche, spitzliche, kahle, 1 1/2″ lange Blätter und endständige, kurze, wenigblüthige Trauben mit 4-theiligen Kelchen, 8—9 Staubgefäßen und 3-flügeligen Kapseln; er wächst häufig am Cap, wo er unter dem Namen der Sand-Olive bekannt ist und von den Colonisten als ein gelindes Purgirmittel, das zugleich antifebrilisch seyn soll, gebraucht wird.

D. dioica. Roxb. Zweihäusige D.

Blätter verkehrt ei-länglich oder breit-lanzettlich, spitz, nicht klebrig; Trauben achsel- und endständig; Blüthen 2-häusig. — *Rumph.* 4. *t.* 50.

Strauch von 8—10′, mit sehr zahlreichen, stielrunden, hellbraunen Aesten und zusammen gedrückten Aestchen. Blätter kurz-gestielt, breit-lanzettlich, doch gegen die Basis stark verschmälert, 4—6″ lang, 1″ breit, kahl. Trauben kurz, doldentraubig. Blüthenstielchen schlank, nickend. Deckblätter ganz klein. Kelch 4-theilig. Staubgefäße 8; Antheren 6—8-mal länger als

Digitized by Google

die Staubfäden. Fruchtknoten 3-knotig. Griffel lang, 3-seitig und 3-spitzig. Kapseln über 1″ lang, meistens 2-flügelig, rundlich, an beiden Enden ausgerandet. Samen zu 2, schwarz. — In Ostindien und auf den indischen Inseln. — Blüht zur Regenzeit. ♄. — Das Holz wird auf den Molukken gegen die Windkolik angewendet.

Bei den meisten Arten riechen die Blätter gerieben mehr oder weniger aromatisch; bei D. microcarpa. DeC., so wie D. salicifolia. DeC. ist dieser Geruch jenem der Reinetten-Aepfel sehr ähnlich.

D) Magonieae.

Magonia. St. Hil. Magonie.

Kelch 5-theilig, ungleich. Blumenblätter 5, nackt. Torus ringförmig, unregelmäßig. Staubgefäße 8. Fruchtknoten 3-fächerig; Fächer vieleiig. Griffel 1. Narbe fast 3-lappig. Kapsel holzig, 3-klappig, vielsamig. Samen ringsum geflügelt.

Bäume mit paarig-gefiederten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen in rispigen Trauben. Kelch zurück geschlagen. Blumenblätter spatelig-lineal, verlängert. Der hypogynische Ring auf einer Seite wie gedoppelt. Kapsel groß, mit großen, ganz verflachten Samen.

M. pubescens. St. Hil. Weichhaarige M.

Blätter sammt den Aestchen weichhaarig; Rispenäste rothbraun-zottig. — *Annal. 12. t. 12 und t. 13. A. — Phaeocarpus campestris. Mart.*

Ein mittlerer, sehr ästiger Baum mit einer korkartigen Rinde. Aestchen weichhaarig. Blätter 4-paarig; Blättchen 1—2″ lang, 7—9‴ breit, gegenständig oder fast gegenständig, kaum gestielt, die untern oval, die obern länglich-oval, alle an der Spitze tief ausgerandet, übrigens ganzrandig, oberseits kahl, unterseits weichhaarig; der gemeinschaftliche Blattstiel unten conver, oben rinnig und weichhaarig. Rispe endständig, verlängert, schlaff, 9 bis 16″ lang; ihre Aeste wenig getheilt, 2-spaltig, gleich den lineal-rinnigen, spitzigen Deckblättern, so wie den 4—8‴ langen Blüthenstielen und den Kelchen weichhaarig und hellgrün. Kelchzipfel ungleich, sehr stumpf, zurück gebogen. Blumenblätter lineal, stumpf, aussen flaumig und grünlich, innen in der Mitte schwarzroth und kahl, an den Rändern grünlich und flaumig. Kapsel 2—3″ groß, kugelig-3-eckig, holzig, dunkel-braunroth. Samen sammt der breiten, lederigen Flügelhaut 1 1/2—2″ breit und 1 1/2″ lang, glänzend, braunroth. — In Brasilien. — August, September. ♄. — Kommt in ihren Eigenschaften fast mit Serjania lethalis. St. Hil., so wie mit Paullinia australis. St. Hil. überein, dürfte wohl ebenfalls viel zur giftigen Beschaffenheit des Honigs der Lecheguana-Wespe beitragen und ist, gleich den genannten Arten, den Fischen ein tödtliches Gift. Die Rinde wird bei Geschwüren der Pferde angewendet. — Das Gleiche gilt auch von M. glabrata. St. Hil. (Phaeocarpus. Spr.), die sich durch kahle Aestchen und Blätter mit länglich-ovalen Blättchen, nur halb so lange Rispen mit einer flaumhaarigen Spindel, aber kahlen Deckblättern und fast kahlen Kelchen unterscheidet.

Zur Familie der Sapindineen gehören im Ganzen 38 Gattungen und 292 Arten, von denen kaum 1/12 außerhalb der Wendekreise und dann nur in den angränzenden Gegenden vorkommt; sie fehlen daher auch in Europa gänzlich, finden sich aber in überwiegender Zahl (nämlich 183) in Amerika, während Asien nur 61, Afrika 30 und Australien 14 derselben beherbergt; auch ist die südliche Hemisphäre fast doppelt reicher an Arten als die nördliche. — In chemischer Hinsicht sind dieselben, bis auf die Guarana, fast ganz unbekannt;

Digitized by Google

doch lassen sich durch den Geruch und Geschmack folgende Bestandtheile nachweisen, deren Vorkommen bei den Sapindineen außerdem noch durch die bekannte Anwendung vieler Arten bestätigt wird. Erstens: Gerbestoff, bei fast Allen, besonders in der Gruppe der Sapindeen. Zweitens: Ein bitterer Stoff, ebenfalls häufig in der Rinde, den Blättern und Samen vorkommend. Drittens: Aromatische, harzige oder ätherisch-ölige Stoffe, weniger ausgezeichnet und vorzüglich bei den Dodonäen, doch auch bei einigen andern Gattungen zu finden. Viertens: Fettes Oehl in den Samen mehrerer Arten, doch nur bei wenigen in bedeutender Menge; dagegen fünftens: in den fleischigen Früchten oder in dem fleischig-breiartigen Samenmantel außer Zucker und Schleim auch freie Säuren. Viele besitzen außerdem noch einen seifenartigen, scharfen Stoff in den Früchten, von dessen Natur man aber noch eben so wenig eine genügende Kenntniß, als von jener des narkotisch-giftigen Stoffes vieler Serjanien, Paullinien und der Magonien hat. Wohl kann man vermuthen, daß diese Gattungen sämmtlich das neu entdeckte Guaranin enthalten; ob letzteres jedoch allein die Ursache der oft tödtlichen Wirkung jener Pflanzen sey, ist noch sehr die Frage. — In der Heilkunde benützt man die Sapindineen theils ihrer tonischen und adstringirenden Eigenschaft wegen gegen Verdauungsstörungen, Diarrhöen, Blenorrhöen (besonders der Blase) und Blutflüsse, theils aber als zugleich reizende, eröffnende, diaphoretische, diuretische oder Auswurf befördernde Mittel gegen Rheumatalgien, Arthralgien, Syphilis und andere eingewurzelte Kachexien, einige auch ihrer narkotischen Wirkung wegen und das fleischige, säuerlich-süsse Fruchtmark mehrerer bei entzündlichen oder galligen Fiebern. — Für die Haushaltung empfehlen sich die fleischigen Früchte vieler Arten (vorzüglich aber aus der Gattung Nephelium. L.) als Obst im rohen Zustande oder auch zubereitet als Speise, bei einigen wenigen genießt man die Samen, verwendet sie auch wohl zur Bereitung eines Getränkes oder benützt (wie bei Pappea) das milde Oehl derselben. — In Hinsicht auf die technische Anwendung der Sapindineen ist die Benützung der Früchte mehrerer Arten von Sapindus zum Waschen anstatt der Seife, und das vielfältig brauchbare, feste und dauerhafte, oft schön gefärbte Holz Vieler, worunter sich die Arten von Nephelium, Sapindus (besonders S. rubiginosus. W.), dann Schleichera trijuga. W. mehrere Cupanien z. B. Cupania Sideroxylon. Camb. (Stadtmannia. Lam.) auszeichnen, zu erwähnen.

251. Familie: Acerineen, Acerineae.

Bäume mit gegenständigen, einfachen, handförmigen, sehr selten gefiederten Blättern. Nebenblätter 0. Blüthen traubig oder doldentraubig, durch Fehlschlagen polygamisch (♂ und ♀) oder 2-häufig. Kelch 5-, selten 4—12-theilig, abfallend; Zipfel in der Knospe geschindelt. Blumenblätter eben so viele und meistens eben so gefärbt, rings um den scheibenförmigen Torus stehend, selten 0. Staubgefäße 8, selten 5—12, frei; Antheren mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 2, am innern Rande verwachsenen, 2-eiligen Karpellen bestehend. Griffel sehr kurz oder 0. Narben lineal-fädig. Flügelfrüchte 2, später von einander und von dem fädigen Mittelsäulchen sich trennend. Samen einzeln, sehr selten 2, aufrecht oder aufsteigend, unbemantelt und eiweißlos. Embryo gekrümmt oder zusammen gerollt; Würzelchen herabsteigend; Kotyledonen blattig, gerunzelt.

Sie bilden den Uebergang von den sehr nahe verwandten Sapindineen zu den nicht minder nahe stehenden Malpighiaceen.

Digitized by Google

Acer. (Plin.) Tourn. Ahorn.

Blüthen polygamisch. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 8. Flügelfrüchte 2.

Bäume mit wässerigen, selten milchigen Säften. Aeste walzig, knotig. Blätter lang-gestielt, einfach, gewöhnlich handförmig-gelappt. Trauben oder Doldentrauben meistens zusammen gesetzt oder die Blüthen büschelig. Deckblättchen klein. Kelch in seltenen Fällen nur 4- oder 9—12-theilig. Staubgefäße bisweilen 4—7 oder 9—12, in den ♀ Blüthen mit leeren Antheren. Fruchtknoten zusammen gedrückt. Narben nach aussen gebogen oder ausgesperrt. Früchte fast lederig, nach oben in einen häutigen, netzaderigen, am innern Rande verdickten Flügel verlängert.

a) Blüthen mit den Blättern gleichzeitig oder später erscheinend, polygamisch-1-häusig.

A. tataricum. L. Russischer A.

Blätter herz-eiförmig, undeutlich gelappt oder eckig, doppelt-gesägt, häutig; Doldentrauben zusammen gesetzt, straußförmig, aufrecht; Fruchtflügel aufgerichtet oder zusammen neigend. — *Pall. ross.* 1. *t.* 4. *Schmidt. Baumz. t.* 9. *Tratt. A. t.* 1. *Guimp. t.* 47.

Ein Baum von 15—30′ oder nur ein sehr großer, buschiger Strauch, mit einer glatten, grauen Rinde. Aeste zahlreich, die jüngern braun-röthlich und kahl. Blätter 2 1/2—4″ lang, 2—3″ breit, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, übrigens eiförmig oder oval, stumpf- und kurz-gespitzt, sehr unregelmäßig gesägt, etwas eckig oder einige auch sehr kurz-gelappt, oben hellgrün und kahl, unten blasser und an den Nerven flaumig. Blüthen erst nach der Ausbildung der Blätter an den Enden der Aestchen erscheinend, weiß. Blüthenstiele und Stielchen fein-drüsig. Deckblätter lineal, häutig, gewimpert. Kelchzipfel länglich-oval, einwärts gekrümmt, concav, gelblich. Blumenblätter länglich, stumpf, nach unten verschmälert, so lang wie der Kelch und weiß. Staubgefäße länger. Fruchtknoten behaart. Griffel herausragend, mit 2 kurzen Narben. Früchte zusammen gedrückt, netzaderig, papierig, in einen fast 1″ langen, nach oben erweiterten, vor der Reife röthlichen Flügel verlängert. — Im süd-östlichen Europa und Mittelasien, von Ungarn an bis zum Caucasus und in die Tatarei. — Mai. 5. — Die Früchte, Samarae Aceris tatarici, wurden gegen Wechselfieber empfohlen.

A. Pseudo-Platanus. L. Platanen-A.; weisser oder Berg-A., falsche Platane, großer Masholder, Leinbaum.

Blätter handförmig-5-lappig, am Grunde herzförmig, stumpf-gezähnt, in der Jugend unterseits flaumhaarig, später fast kahl; Lappen spitz, stumpf-gezähnt, die untersten sehr kurz; Trauben ästig, verlängert, hängend; Flügel an den Früchten abstehend. — *Duham.* 1. *t.* 36. *F. D. t.* 1575. *Schmidt. Baumz. t.* 12. *Tratt.* 1. *t.* 2. *Guimp. t.* 210.

Baum von 60—100′. Stamm gerade, mit einer glatten, grau-braunen Rinde; Krone sehr ansehnlich und dicht-belaubt. Blätter 3—6″ lang und eben so breit, in 3 große und 2 kleine Lappen gespalten, oben dunkelgrün und kahl, unten viel blasser oder weißlich-seegrün und in den Nervenwinkeln flockig-filzig; ihre Lappen bald eiförmig, bald ei-länglich oder 3-eckig-eiförmig, spitz, zugespitzt oder stumpflich, ungleich und stumpf zähnig-gesägt oder bisweilen etwas eingeschnitten, auch die Buchten stumpf oder spitz. Trauben 2—5″ lang, am Grunde etwas ästig, vielblüthig, etwas später als die Blätter sich entwickelnd; ihre Spindel flaumig-zottlich, die Blüthenstielchen fast kahl, ziemlich lang und dünn. Blüthen gelblich-grün. Kelchzipfel und Blumenblätter länglich, stumpf, fast gleich. Staubgefäße doppelt länger.

Digitized by Google

Fruchtknoten weißhaarig. Griffel so lang wie die Staubgefäße. Früchte fast kahl; ihre Fächer kaum zusammen gedrückt, ihre Flügel 6— 16‴ lang, fast ausgesperrt oder aufrecht-abstehend, selten etwas zusammen neigend. — Im Bergwäldern des mittlern und südlichen Europa. — Mai. 5. — Im Winter oder Frühjahre angebohrt, gibt der Stamm einen süßen Saft in reichlicher Menge von sich, welcher bei Krankheiten der Harnorgane, Hautausschlägen und gegen den Skorbut gerühmt wurde; auch läßt sich daraus ein angenehmes, weinartiges Getränk, so wie ein sehr guter Zucker bereiten; doch wird die letztere Anwendung (welche insbesondere zur Zeit der Continentalsperre vielfach besprochen und versucht wurde) in Europa kaum jemals im Großen mit Vortheil geschehen können, indem die Ahornarten hier nirgends große Wälder, wie es in Nord-Amerika der Fall ist, bilden.

A. platanoides. L. Spitzblätteriger A.; Milch-A., ahornartiger Masholder, Lenne, Leinbaum.

Blätter herzförmig, 5-lappig, buchtig-gezähnt, kahl; Zähne und Lappen stark zugespitzt; Doldentrauben fast gleichhoch, aufrecht, kahl; Fruchtflügel ausgesperrt. — *Blunt. t.* 11. *Duham. t.* 10. *f.* 1. *Schk. t.* 351. *Schmidt. Baumz. t.* 3—4. *Tratt. A. t.* 4. *Guimp. t.* 211.

Baum von 60—80′, mit einem bis 1 1/2′ dicken Stamme und einer dichten, rundlichen Krone. Rinde weißlich-aschgrau, später rissig und bräunlichgrau. Aeste glatt, punktirt, auch braun-gelb linirt. Blätter 4—8″ lang und eben so breit, am Grunde herzförmig oder fast abgestutzt, in 5 (selten 3 oder 7) längliche, ei-lanzettliche oder fast 3-eckige, breite, ungleiche und so wie ihre groben Zähne in lange und feine Spitzen auslaufende Lappen gespalten, ganz kahl, nur in den Nervenwinkeln bärtig, hellgrün, unten in der Jugend glänzend; bei einer Spielart (A. laciniatum. Ait. A. crispum. W. — Tratt. A. t. 5.) sind die Blätter tief-5-spaltig und ihre länglichen oder länglich-keilförmigen Lappen geschlitzt oder fast kraus; bei einer andern Spielart (A. palmatum. Hort.) sind dagegen die Blätter 3—5-theilig und ihre keilförmigen Lappen fast 3-spaltig oder buchtig-fiederspaltig. Doldentrauben ästig, etwas zusammen gezogen, vielblüthig, mit den Blättern gleichzeitig sich entwickelnd, gelblich-grün; Blüthenstiele und Stielchen ganz kahl. Blüthen größer als bei den vorigen Arten, steif, aufrecht. Kelchzipfel oval-länglich, stumpf. Blumenblätter eben so lang, fast spatelig. Staubgefäße kürzer. Fruchtknoten kahl. Fruchtflügel meistens ausgesperrt, 1—1 1/2″ lang, bisweilen nach aussen gekrümmt. — Gemein in den Wäldern Europa's. — April, Mai. 5. — Gibt ebenfalls im Winter und Frühlinge angebohrt einen zuckerigen, etwas milchigen Saft von sich, welcher auf gleiche Weise, wie jener der vorhergehenden Art verwendet werden kann.

A. campestre. L. (Tratt. A. t. 6. Guimp. t. 213.), der Feld-Ahorn, kleine Milch-Ahorn oder kleine Masholder, eine vielgestaltige, meistens nur strauchige, oft aber auch zu einem 30—40′ hohen Baume sich erhebende Art, mit einer rissigen, an den Aesten meistens korkartigen Rinde, kleineren, in 5 stumpfe, fast ganzrandige oder noch oben stumpf-gezähnte Lappen gespaltenen, kahlen, weich- oder sammthaarigen Blättern, aufrechten, wenigblüthigen, weichhaarigen Doldentrauben, kahlen oder sammthaarigen Früchten und bald großen, bald kleinen, ausgesperrten, zurück gebogenen oder etwas zusammen neigenden Flügeln, wächst in Wäldern oder Gebüschen Europa's und Mittel-Asiens und enthält gleichfalls einen sehr süßen, etwas milchigen Saft, doch in geringerer Menge als die Vorhergehenden. Seine Rinde wurde vor Zeiten in der Medizin fast der Ulmenrinde gleich geachtet.

A. saccharinum. L. Zucker-A.

Blätter herzförmig, tief-5-lappig, unten seegrün, Lappen lang-zuge-

Digitized by Google

spitzt, etwas buchtig-gezähnt; Doldentrauben fast überhängend; Blüthen langgestielt; Fruchtflügel aufgerichtet. — *Duham.* 1. *t.* 11. *f.* 3. *Wangh. t.* 11. *f.* 26. *Tratt. A. t.* 3. *Michx. arbr.* 2. *t.* 15.

Baum von 60—80′, mit einem 1½—3′ dicken Stamme und einer schönen Krone. Rinde weißlich, an den höckerigen Aestchen fast kastanienbraun. Blätter 3—7″ lang und eben so breit, jenen des A. platanoides in der Gestalt ähnlich, am Grunde tief-herzförmig, 5-lappig, mit abgerundeten Buchten, oberseits etwas glänzend und hellgrün, unterseits seegrün oder weißlich, im Herbste röthlich, ganz kahl und nur in den Nervenwinkeln schwach bärtig; ihre Lappen keilförmig- oder fast 3-eckig-länglich, ganz, etwas eckig oder stumpf-gezähnt, die 2 untersten sehr kurz. Doldentrauben büschelförmig, mit den Blättern gleichzeitig oder etwas vor denselben sich entwickelnd. Blüthen klein, gelblich, glänzend; die ♂ auf 2″ und darüber langen, schlaffen, fädigen, fast rauhhaarigen, die ♀ auf etwas kürzeren Stielen. Kelchzipfel und Blumenblätter fast gleichlang, oval, am Ende wimperig. Fruchtknoten haarig. Früchte kahl, mit aufrechten oder etwas zusammen neigenden, 1½ bis 1″ langen Flügeln. — In den nordamerikanischen Wäldern, von Canada bis Georgien. — April. ♄. — Aus dem süssen Safte dieser Art und der folgenden wird der ganze Zucker, den Nord-Amerika verbraucht, gewonnen; besonders reich an Zuckerstoff ist jedoch der Saft des eben beschriebenen Ahorn's so zwar, daß ein Baum im Durchschnitte jährlich 6 Pfund Zucker liefert.

A. nigrum. Michx. arbr. 2. t. 16. unterscheidet sich durch derbere, oben dunkelgrüne, unten blassere (weder weißliche, noch seegrüne) und flaumhaarige, am Grunde 2-lappig-herzförmige Blätter mit eben solchen, aber durch weitere Buchten geschiedenen Lappen, wächst gleichfalls in den Wäldern Nord-Amerika's und steht dem Zucker-Ahorn in der Menge und Güte des Saftes am nächsten.

b) Blüthen viel früher als die Blätter erscheinend, 2-häusig, doldig-büschelig.

A. rubrum. L. Rother A.

Blätter handförmig, tief-5-spaltig, spitz-buchtig, unten seegrün; Lappen sehr spitz, eingeschnitten-gesägt; Blüthen doldig-gehäuft, corollenlos; Fruchtknoten kahl. — *Trew. Ehr. t.* 86. *Annal.* 7. *t.* 25. *Tratt. A. t.* 9. *Michx. arbr.* 2. *t.* 14.

Baum von 60—70′, mit einem 3—4′ dicken Stamme. Rinde glatt und mit weissen Flecken besetzt, im Alter braun und rissig. Aeste röthlich-braun. Blätter 3—5″ lang und eben so breit, am Grunde herzförmig, abgestutzt, oben hellgrün, etwas glänzend, in der Jugend unterseits sammtartig, im Alter fast kahl und seegrün; Lappen 3-eckig-lanzettlich, gesägt-gezähnt oder eingeschnitten, die 2 untersten oft nur undeutlich. Blüthen hellpurpurroth, auf kurzen, dünnen, aufrechten, braunen, später verlängerten und hängenden Stielen. Kelchzipfel verkehrt-eiförmig oder verkehrt ei-länglich, sehr stumpf, bisweilen stumpf-3-zähnig. Blumenblätter etwas länger, spatelig-lanzettlich. Staubgefäße bei dem ♂ doppelt länger, bei dem ♀ nur zu 5 vorhanden und kürzer als die Corolle. Griffel ganz kurz; Narben lang, abstehend. Früchte sehr lang-gestielt, zusammen gedrückt, mit 1—1½″ langen, bogig-zusammenneigenden oder aufrechten Flügeln, vor der Reife roth. — In Wäldern Nord-Amerika's. — März, April. ♄. — Wird besonders häufig in Canada zur Zuckerfabrikation verwendet und gibt zwar eben so viel Safte wie A. saccharinum. L., allein man braucht doppelte so viel desselben, um eine gleiche Menge Zucker zu erhalten.

A. dasycarpum. Ehrh. (Annal. 7. t. 25. Tratt. A. 1. t. 8. Michx. arbr. 2. t. 13. — A. eriocarpum. Michx.) unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen A. rubrum. L. durch die stumpf-buchtigen Blätter mit zugespitz-

Digitized by Google

ten, am Grunde abgestutzten oder keilförmigen, ebenfalls eingeschnitten-gesägten Lappen, deren mittlerer meistens 3-spaltig erscheint, ferner durch noch kürzer gestielte, kleine, corollenlose Blüthen (von denen die ♂ bräunlich, die ♀ röthlich-gelb sind), endlich durch aufrechte, an den Fächern fast filzige Früchte. — Wächst wie die vorige Art von Canada bis Georgien und Carolina, kommt aber auch in der Anwendung ganz mit jener überein.

Negundo. Mönch. Esch-Ahorn.

Blüthen 2-häufig. Kelch sehr klein, ungleich 4—5-zähnig Blumenblätter 0, Staubgefäße 4—5. Flügelfrüchte 2.

Bäume mit unpaarig-gefiederten oder 3-zähligen Blättern. ♂ Blüthen büschelig, die ♀ traubig. Antheren fast sitzend, lineal.

N. fraxinifolium. Nutt. Gemeiner E.

Blättchen zu 3—5, gegenständig, grob- und entfernt-gesägt, das endständige oft 3-lappig. — *Wangh. t. 12. f. 29. Tratt. A. t. 10. Michx. arbr. 2. t. 16.* — *N. aceroides. Mönch. Acer Negundo. L.*

Baum von 30—50′, mit einem nur 1 1/2′ dicken Stamme. Rinde lange Zeit glatt und grün bleibend, an den Aestchen fast seegrün. Blätter jenen einiger Arten der Esche ähnlich, sammt dem Stiele 4—8″ lang; Blättchen gestielt, eiförmig und ei-länglich, lang-zugespitzt, 2—5″ lang, 3/4 bis 3″ breit, am Rande mit ungleichen, entfernt stehenden Sägezähnen besetzt, in der Jugend unterseits weichhaarig, später kahl und nur an den Nerven, gleich den Blattstielchen, flaumig; das endständige gewöhnlich 3-lappig, auch die seitlichen bisweilen 1—2-lappig. Blüthen vor den Blättern erscheinend, klein, grünlich-gelb; die ♂ einzeln auf büschelig-gebäuften, langen, fädigen, haarigen und hängenden Stielen, die ♀ in überhängenden, 3—4″ langen Trauben. Früchte zusammen gedrückt, fein flaumhaarig, mit aufrechten, 10—14‴ langen Flügeln. — Im nördlichen Amerika, von Pensylvanien bis Carolina. — April. ♄. — Er besitzt einen eben so süssen Saft wie die eigentlichen Ahorne, und dieser wird in Amerika eben so, doch weniger häufig, benützt.

Zu dieser Familie gehören nur obige 2 Gattungen mit 35 Arten, welche sämmtlich der nördlichen gemäßigten Zone angehören; auf Europa kommen so wie auf Asien 11 Arten, während Nord-Amerika 13 besitzt. — Alle Arten zeichnen sich durch den süssen, bald klaren, bald etwas milchigen Saft aus, der im Winter und Frühjahre nach Anbohrung des Stammes meistens in sehr bedeutender Menge hervorquillt und theils als Syrup oder Zucker, theils als ein weinartiges Getränk oder als Essig, in der Heilkunde aber fast wie der Birkensaft verwendet wird. In der späteren Jahrszeit besitzt der milchige Saft oft zugleich eine Schärfe, wie dieses namentlich in den Blattstielen von A. campestre der Fall ist; dagegen bemerkt man nicht selten im heissen Sommer auf den Blättern der Ahorne eine süsse, mannaartige Ausschwitzung in Gestalt kleiner, weißlicher Körnchen. Außerdem findet sich in der Rinde noch Tanin, doch nicht in bedeutender Menge, und ein Farbestoff vor, weßhalb auch dieselbe bei A. rubrum. L. in Nord-Amerika zum Färben (sie gibt eine röthlich-dunkelblaue Farbe) verwendet wird; eben so kann man mit dem A. campestre. L. braun oder rothbraun und mit A. platanoides. L. citrongelb oder schwarzbraun färben. Endlich sind die Ahorne noch dadurch interessant, daß sie den Bienen eine sehr reiche Weide darbieten, daß ihr Laub als Viehfutter brauchbar ist und daß ihr Holz schöne Meubeln gibt, aber auch zu vielen andern Tischler- und Drechsler-Arbeiten sehr brauchbar ist.

252. Familie: Malpighiaceen, Malpighiaceae.

Sträucher oder Bäumchen; Aeste bisweilen kletternd. Blätter gegen-

Digitized by Google

ständig, äußerst selten abwechselnd, einfach, ganz und ganzrandig. Nebenblätter klein, bisweilen 0. Blüthen ☿, fast regelmäßig, in Trauben oder Doldentrauben, auch doldig, selten einzeln in den Blattachseln. Blüthenstielchen meistens in der Mitte gegliedert und mit 2 Deckblättchen versehen. Kelch 5-theilig, häufig bleibend. Blumenblätter 5, benagelt, in der Knospe gleich den Kelchzipfeln geschindelt, sehr selten 0. Staubgefäße 10, sehr selten in geringerer Zahl oder gar einzeln, auf dem scheibenförmigen Torus eingefügt, frei oder am Grunde verwachsen. Antheren mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 3 verwachsenen oder fast freien Karpellen bestehend. Eichen einzeln, aufgehängt. Griffel 3, gesondert oder verwachsen. Steinfrucht trocken oder beerig, bisweilen flügelfruchtartig, 3-fächerig und 3-lappig, doch 1—2 Fächer oft fehlschlagend. Samen eiweißlos. Embryo gekrümmt oder fast gerade; Würzelchen kurz, nach oben gerichtet. Kotyledonen blattig oder dicklich.

Malpighia. L. Malpighie.

Kelch 5-theilig, am Grunde außen 6—10-drüsig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, am Grunde kurz-monadelphisch. Griffel 3, gesondert. Steinfrucht fleischig, mit drei 1-samigen Kernen.

Bäume oder Sträucher, oft mit weberschiffchenartigen Brennhaaren besetzt. Blätter gegenständig. Blüthenstiele achselständig, 1-blüthig, doldig. Blumenblätter sehr abstehend. Griffel mit fast kopfigen Narben.

M. urens. L. Brennende M.

Aeste kahl; Blätter ei-länglich, oben kahl, unten anliegend-steifhaarig; Blüthenstiele doldig-gehäuft, 1-blüthig, doppelt kürzer als die Blätter; Blumenblätter gleich. — *Sloan.* 2. *t.* 207. *f.* 3. *Mill.* 2. *t.* 181. *f.* 1. *Lam. t.* 381. *f.* 1. *Cavan. mon. t.* 235. *f.* 1. *Bot. reg. t.* 96. *Desc.* 2. *t.* 111.

Bäumchen von 15—18′, mit einem dünnen, braunrindigen Stamme. Aeste nicht sehr zahlreich, aufrecht-abstehend, kahl. Blätter ganz kurz-gestielt, ei-länglich oder länglich-elliptisch, spitzlich, 2—5″ lang, 3/4—1 3/4″ breit, unterseits dicht mit feinen, aber steifen, an beiden Enden stechenden und mit ihrer Mitte befestigten Haaren bedeckt, die sehr leicht in die Haut eindringen, ein heftiges Brennen erregen und ihrer Feinheit wegen schwer zu entfernen sind. Nebenblätter kurz und spitzig. Blüthen in den Blattachseln, zu 4—6 doldig-gehäuft; ihre dünnen und langen Blüthenstiele in der Mitte gegliedert und daselbst 2 kleine Deckblättchen tragend. Kelchzipfel eiförmig, spitz, am Grunde 2-drüsig. Blumenblätter ganz ausgebreitet, röthlich-weiß, rundlich, am Rande faltig-wimperig. Früchte kirschengroß, kugelig-3-eckig, roth, mit 3 eiförmigen, spitzigen, außen converen, nach innen eckigen, gelben Kernen. — Westindien und Südamerika. — Juli bis Oktober. ♄. — Die sauer und herbe schmeckenden Früchte dienen zubereitet als Speise, aber auch gegen Diarrhöen; die Rinde ist ein kräftig adstringirendes Heilmittel, das gegen Diarrhöen, Blenorrhöen und Hämorrhagien, so wie gegen Schlaffheit des Zahnfleisches in Gebrauch gezogen wird.

M. setosa. Spr. (M. martinicensis. Jacq.) besitzt gleiche Eigenschaften und unterscheidet sich fast nur durch kleinere Blätter und verhältnißmäßig längere, d. h. die Länge der Blätter beinahe erreichende Blüthenstiele von M. urens. L.

M. glabra. L. Kahle M.

Ganz kahl; Blätter eiförmig; Blüthenstiele achselständig, doldig. — *Sloan.* 2. *t.* 207. *f.* 2. *Comm. h.* 1. *t.* 75. *Merian. t.* 7. *Miller.* 2. *t.* 181. *f.* 2. *Cavan. mon. t.* 234. *f.* 2. *Bot. mag. t.* 813.

Digitized by Google

Bäumchen von 16—18', bisweilen auch nur strauchig. Rinde glatt, graulich-hellbraun. Aeste nach allen Seiten abstehend; die jüngsten gleich den Blatt- und Blüthenstielen unter der Loupe seidig. Blätter sehr kurz-gestielt, eiförmig oder etwas oval, 1—1 1/2" lang, stumpflich, steif, kahl und glänzend. Nebenblätter sehr klein. Dolden kurz-gestielt, 4—6-blüthig, bisweilen fast doldentraubig, bei unvollkommener Entwickelung auch nur 1—2-blüthig. Blüthenstiele in der Mitte mit 2 sehr kleinen, lanzettlichen Deckblättern versehen. Blüthen glänzend-rosenroth. Kelchzipfel eiförmig oder ei-lanzettlich, einwärts gekrümmt, der eine drüsenlos, die 2 folgenden aussen mit einer einzigen Drüse, die beiden andern mit 2 Drüsen besetzt. Blumenblätter fast herzförmig-rundlich, sehr abstehend, am Rande fransig-wimperig. Früchte wie kleine rothe Kirschen, 3—4-furchig, mit 3—4 rauhen, eckigen, harten Kernen. — Westindien und Südamerika. — März bis Juli. ♄. — Die süßsäuerlich, angenehm und fast himbeerartig schmeckenden, doch nur wenig Fleisch enthaltenden Früchte werden häufig gegessen, aber auch bei entzündlichen und biliösen Fiebern angewendet; die Rinde ist adstringirend.

M. punicaefolia. L. (Plnk. t. 157. f. 4. Plum. gen. t. 166. f. 2. Desc. 1. t. 30.) hat fast Alles mit M. glabra. L. gemein, aber die Blüthenstiele tragen einzelne Blüthen, stehen jedoch zu 3—4 in den Blattachseln. Die Früchte dieser, ebenfalls in Westindien einheimischen Art sind dort, gleich jenen der vorhergehenden, unter dem Namen Barbados-Kirschen bekannt und werden eben so benützt. Aus der Rinde schwitzt ein Gummi aus, das besonders bei Brustkrankheiten und gegen den Blasenkatarrh angewendet wird; auch dient dieselbe zum Gerben.

Byrsonima. Rich. Byrsonime.

Kelch 5-theilig, aussen am Grunde 8—10-drüsig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, am Grunde kurz-monadelphisch. Griffel 3. Steinfrucht mit einem 3-fächerigen, 3-samigen Kerne.

Bäume und Sträucher, im Ansehen den Malpighien gleichend, aber die Blüthen in endständigen Trauben oder Rispen.

B. verbascifolia. DeC. Wollkrautblätterige B.

Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, auf beiden Flächen filzig; Trauben endständig. — *Aubl.* 1. *t.* 184. *Cavan. mon. t.* 240. — *Malpighia L.*

Ein niedriger, oft nur 1' hoher Strauch. Stamm verhältnißmäßig dick, gebrecht, sehr knotig. Rinde stark runzelig, schwärzlich, filzig. Blätter gestielt, 6—9" lang, 3—4" breit, am Ende abgerundet mit einer aufgesetzten kurzen Spitze, gegen die Basis in den Blattstiel verschmälert, oberseits wollig-zottig und grünlich, unterseits dicht filzig und graulich. Nebenblätter kurz, breit und dicklich, braunroth-filzig. Trauben lang, einzeln oder zu 2—3 vereinigt, aschgrau. Blüthen gelb ins Röthliche. Blumenblätter fast gefranst. Früchte rundlich, größer als Erbsen, zottig, gelblich-grün. — In Cayenne. — März bis August. ♄. — Das rothe, adstringirende Holz des Stammes und der Wurzel ist dort als Heilmittel, doch meistens nur äußerlich im Gebrauche; auch dient es zum Rothfärben.

B. cotinifolia. Kunth. Rujahblätterige B.

Blätter verkehrt-eirund, stumpf, am Grunde verschmälert, die jüngern auf beiden Flächen braunroth, filzig-sammtartig, die ältern oben kahl; Trauben gehäuftblüthig; Kelchdrüsen zusammen fließend. — *H. et B. 5. t. 440.*

Bäumchen oder Strauch, mit stielrunden, glatten Aesten und seidig-filzigen, braunen Aestchen. Blätter gestielt, 2—3" lang, 15—20"" breit, oval oder verkehrt-eiförmig-oval, an der Spitze abgerundet oder eingedrückt, am Grunde spitz, ganzrandig, lederig, auf beiden Flächen fein kommhaarig, auf der

Digitized by Google

obern gesättigt grün und glänzend, auf der untern blasser und netzaderig, in der Jugend ganz rostbraun-filzig. Nebenblätter eiförmig, spitz, concav, aussen seidig-filzig. Trauben fast 3″ lang, aufrecht, seidig-filzig. Blüthen zerstreut oder fast büschelig-gehäuft. Deckblätter lineal, spitz, seidig. Kelchzipfel eiförmig-3-eckig, spitz, weichhaarig. Blumenblätter nierenförmig, lang-genagelt, wellenrandig-kerbig, concav, safrangelb, das fünfte und innerste kleiner, auch etwas anders geformt. — Mexiko. — Januar bis März. ♄. — Die Rinde ist dort als ein sehr vorzügliches, adstringirendes Heilmittel gebräuchlich.

B. crassifolia. DeC. Dickblätterige B.

Blätter eiförmig, stumpf oder spitz, unterseits braunroth-sammthaarig, oberseits später kahl; Traube aufrecht, verlängert, braunroth-sammartig. — *Aubl.* 1. *t.* 182. *Cavan. mon. t.* 241. *Desc.* 2. *t.* 110. — *Malpighia. L.*

Bäumchen von 5—15′, mit einer runzeligen, rissigen, braunrothen Rinde. Blätter kurz-gestielt, 4—5″ lang, 2 1/2—3″ breit, stumpf oder bei einer Abart (Malpighia Moureilha. Aubl. 1. t. 183.) spitzig, ganzrandig, dick, oben grün und mit steifen Weberschiffchenhaaren besetzt, unten braun- oder grau-filzig. Nebenblätter kurz, spitz, zottig. Trauben lang, einzeln oder zu 2—3 vereinigt. Blüthenstiele und Stielchen gleich den Deckblättern und Kelchen dicht mit weichen, braunrothen Haaren bedeckt. Blumenblätter schwefelgelb, concav, fein-gekerbt. Staubgefäße kurz, zottig. Frucht grünlich, zottig, mit 3-eckigen und runzeligen Kernen. — In Guiana und Cayenne. ♄. — Die adstringirende Rinde wird gegen Durchfälle, aber auch gegen Wechselfieber, ja selbst beim gelben Fieber gerühmt und außerdem bei passiven Hämorrhagien, Blenorrhöen und ähnlichen Krankheiten angewendet.

B. laurifolia. Kunth. Lorbeerblätterige B.

Blätter ei-länglich, an der Spitze verschmälert, am Grunde keilförmig, etwas zusammen gelegt, oben flaumhaarig, unten filzig-weichhaarig und grau; Kelche seidig-zottig.

Aestchen fast zusammengedrückt-6-eckig, filzig-kurzhaarig, bräunlich. Blätter gestielt, 5—6″ lang, 2—2 1/2″ breit, spitzlich, an der Basis in den 3—6‴ langen, halbstielrunden, am Grunde verdickten, fast rauhhaarigen Blattstiel herablaufend, oben gesättigt-grün und etwas glänzend, unten grau und matt. Nebenblätter eiförmig, spitz, rauhhaarig, klein. Trauben 2 1/2 bis 4″ lang, aufrecht; Blüthenstiel und Stielchen rostbraun-rauhhaarig. Deckblätter lanzettlich, rauhhaarig. Kelch halbkugelig, 10-drüsig; Zipfel eilänglich, spitzlich. Blumenblätter fast nierenförmig, lang-genagelt, am Rande fein-geschlitzt. — In Guiana. — Februar, März. ♄. — Diese Art, so wie auch B. rhopalaefolia. Kunth und B. coccoloboefolia. Kunth sind dort unter dem Namen Alcornoque bekannt und man vermuthet deßhalb, daß die schon Seite 1774 erwähnte Alkornok-Rinde, Cortex Alcornoco, auch von denselben gesammelt werde. — Die erstere der 2 ebengenannten Arten zeichnet sich übrigens durch ovale, stumpfliche, an der Basis abgerundete, zusammen gelegte, kahle, in der Jugend aber unterseits gleich den Aestchen und Kelchen rostfarbig-filzige Blätter, die letztere Art dagegen durch sitzende, rundlich-eiförmige, undeutlich herzförmige, stumpfe, sammt den Aestchen kahle oder fast kahle Kelche aus.

B. spicata. DeC. Aehrige B.

Blätter lanzettlich, kahl, unten in der Jugend rostbraun; Trauben ährig, aufrecht, gehäuftblüthig, fast sammtartig; Blumenblätter spießförmig, sehr stumpf. — *Malpighia. Cavan. mon. t.* 237. *Desc.* 2. *t.* 91.

Baum von 30—40′, mit einer aschgrauen, runzeligen, kahlen Rinde; nur die jüngsten Aeste mit einem rostbraunen, später sich verlierenden Ueberzuge bedeckt. Blätter kurz-gestielt, 2 1/2—3 1/2″ lang, 8—15‴ breit,

Digitized by Google

kurz- und stumpf-zugespitzt, ganzrandig und an den Rändern umgebogen, lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich, lederig, oben kahl und glänzend, unten rostbraun und fast seidig-filzig, später kahl werdend. Nebenblätter klein, schuppenartig. Traube einzeln am Ende der Triebe, 2—3″ lang. Deckblätter ganz klein, schuppenartig, am Grunde der Stielchen und sammt ihnen rostbraun. Blüthen gelb, wohlriechend. Kelch 10-drüsig. Blumenblätter herzförmig-rundlich. Früchte kugelig, gelb. — Im tropischen Amerika. — Mai bis Oktober. ♄. — Die Rinde und das röthliche Holz enthalten viel Tanin und dienen zum Gerben (weßhalb auch diese Art in Westindien **Bois tan** genannt wird), aber auch in entsprechenden Fällen als Heilmittel. Die Früchte schmecken säuerlich, doch unangenehm und werden nicht gegessen, wohl aber als Gurgelwasser bei einigen Halskrankheiten empfohlen; ein daraus bereitetes Mus ist bei Dysenterien im Gebrauche und sehr geschätzt.

Die Gattung **Bunchosia** unterscheidet sich von Byrsonima durch den einfachen oder nur an der Spitze 2—3-spaltigen Griffel und durch ihre, meistens nur 2-, sehr selten 3-, einsamige Kerne enthaltende Frucht. — **B. armeniaca.** DeC. (Malpighia. Cavan. mon. t. 238.) ist ein peruanischer, ganz unbehaarter Baum, mit ei-länglichen, spitzigen, lederigen, 4—5″ langen Blättern, fast eben so langen, achselständigen Trauben, mit gelbrothen Blüthen, 8-drüsigen Kelchen und tief 2-spaltigen Griffeln. Seine Früchte gleichen in der Größe und Farbe den Aprikosen, sollen jedoch einen giftigen Samen bergen.

Diese Familie umfaßt 25 Gattungen und 271 Arten, von denen nur 6 außer den Wendekreisen und mit Ausnahme von 18 asiatischen und 5 afrikanischen, alle übrigen in Amerika vorkommen. — Unter ihren Grundstoffen ist vorzüglich das Tanin vorwaltend, weßhalb auch mehrere eines Theils als zusammen ziehende Arzneimittel und andern Theils zum Gerben dienen; außerdem besitzt das Holz sehr häufig einen rothen Farbestoff, die Früchte aber enthalten, wenn sie fleischig sind, außer einem größeren oder geringeren Antheile von Gerbestoff, freie Säure, Schleim und Zucker, werden bei mehreren roh oder zubereitet gegessen, doch auch als Heilmittel verwendet. Die Blüthen einiger Arten von **Malpighia, Byrsonima, Bunchosia, Hiraea,** besonders aber bei **Hiptago Madablota.** Gärtn. und den beiden andern Arten dieser Gattung, zeichnen sich durch einen angenehmen Geruch ihrer Blüthen aus. Ganz isolirt steht bis jetzt die angeblich giftige Eigenschaft der Samen von **Bunchosia armeniaca.** DeC.; auch ist über die Wirkungsweise derselben nichts bekannt.

253. Familie: Erythroxylineen, Erythroxylineae.

Bäume oder Sträucher; die jungen Aestchen oft zusammen gedrückt und mit spitzigen Schuppen (Nebenblättern) bedeckt. Blätter abwechselnd, sehr selten gegenständig, kahl, einfach und ganz. Nebenblätter achselständig. Blüthen ☿, regelmäßig, klein, einzeln oder gehäuft; ihre Stielchen am Grunde deckblätterig. Kelch 5-theilig, bleibend. Blumenblätter 5, innen mit einer längsfaltigen Schuppe versehen, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße 10, am Grunde becherartig verwachsen; Antheren aufrecht, an den Seiten mit 2 Längsspalten sich öffnend. Fruchtknoten 1-fächerig, mit einem hängenden Eichen oder 3-fächerig, aber 2 Fächer leer. Griffel 3, gesondert, sehr selten verwachsen. Narben fast kopfig. Steinfrucht 1-samig. Embryo gerade, in der Achse des hornartigen Eiweißes; Würzelchen nach oben stehend; Kotyledonen blattig, lineal; Knöspchen undeutlich.

Digitized by Google

Erythroxylum. L. Rothholz.

Kelch 5theilig, am Grunde 5eckig. Blumenblätter 5. Griffel 3, vom Grunde an gesondert.

E. Coca. Lam. Peruanisches R.; Cocastrauch.

Aestchen schuppig; Blätter eiförmig, häutig, der Mittelnerve zu beiden Seiten von einer Linie umgeben; Blüthenstielchen seitlich, zu 2—3 gehäuft, kaum länger als die Blüthe; Frucht eiförmig, fast spitz.

Strauch von 2—4', mit zahlreichen, abstehenden, schuppig-höckerigen Aesten. Blätter kurz-gestielt, eiförmig oder ei-länglich, etwas stumpf, 1 1/2 bis 2 1/2" lang, 8—14''' breit, ganz kahl, weich, 1-nervig und der auf beiden Flächen hervorragende Nerve von 2, etwas bogigen Linien eingefaßt. Nebenblätter schüppchenartig, klein, halbstengelumfassend, spitz, verwelkend. Blüthen in abwechselnden Büscheln zur Seite der Aeste, kurz-gestielt, klein, weiß. Kelchzipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter länglich, abstehend. Frucht roth. — In Peru einheimisch und häufig daselbst cultivirt. — Januar bis März. ♄. — Die Blätter werden dort gegen schleimiges Asthma, Verschleimung des Unterleibs, Schwäche der Verdauung, Hypochondrie und ähnliche Krankheiten angewendet, auch als ein Surrogat des chinesischen Thee's getrunken. Außerdem sind sie den Eingebornen noch in einer andern Art ein fast unentbehrliches Lebensbedürfniß, indem sie beinahe eben so allgemein wie die Betel-Blätter in Ostindien (besonders in Verbindung mit der Asche von Chenopodium Quinoa. L.) gekaut werden, und wie man in Europa von dem Genuße des Tabaks so viele vortreffliche Wirkungen zu rühmen weiß, eben so viel Schönes wissen auch die Indianer von ihren Cocablättern zu erzählen; doch haben die letzteren wenigstens das Gute, daß sie bei Ungewohnten höchstens eine gelinde Schläfrigkeit bewirken, während der Tabak im Anfange Jedem auf eine eindringlichere Weise seine trefflichen Eigenschaften fühlbar macht.

E. areolatum. L. Vielblüthiges R.

Blätter verkehrt-eiförmig, stachelspitzig, unten seegrün, der Mittelnerve zu beiden Seiten von einer Linie gesäumt; Blüthenstielchen seitlich, sehr zahlreich, gehäuft, kaum doppelt länger als die Früchte. — *Brown. t.* 38. *f.* 2. *Desc.* 6. *t.* 442. — *E. carthaginense. Jacq. am. t.* 187. *f.* 1.

Bäumchen oder Strauch von 10—12', mit einer dunkelbraunen Rinde und langen, abstehenden, schärflichen Aesten. Blätter gestielt, verkehrt eiförmig-oval, gegen die Basis verschmälert, an der Spitze ganz stumpf oder etwas ausgerandet, mit einem weichen Spitzchen. Blüthen oft das ganze Aestchen bedeckend, klein, weiß, wohlriechend. Kelch röhrig-glockig; Zipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter abstehend, länglich, stumpf, convex, am Grunde eine fast halb so lange, aufrecht stehende und wellenrandige Schuppe tragend. Frucht länglich, jener des Sauerdorn's ähnlich, zugespitzt, scharlachroth. — Westindien und Columbien. — Januar, Februar. ♄. — Die Blätter, so wie die zarten Sprossen gelten für kühlend und die Rinde für ein tonisches Arzneimittel. Aus den Früchten, welche Citronen- und Apfelsäure, Schleim und Zucker enthalten, macht man einen purgirenden und Wasser abtreibenden Syrup, so wie nicht minder Salben gegen Hautausschläge, wozu man jedoch auch den Saft der Blätter nimmt.

E. hondense. Kunth ist ebenfalls ein Strauch Columbiens, mit verkehrt eiförmig-ovalen, an der Spitze eingedrückten und undeutlich stachelspitzigen, an der Basis spitz endigenden, häutigen, kahlen, unten seegrünlichen Blättern (ohne jene, den Mittelnerven begleitenden Linien) und mit Nebenblättern, welche die Länge der Blattstiele erreichen, während die einzeln oder zu 2—4 gehäuft stehenden Blüthenstiele letztere überragen. Seine Blätter

Digitized by Google

werden ganz so, wie jene der ersten Art gebraucht und der Strauch deshalb ebenfalls cultivirt.

Die 2 Gattungen und 40 Arten dieser Familie sind nur in den Tropenländern und zwar 19 Arten in Amerika, 6 auf Madagaskar und den Mascarenhas-Inseln, 1 in Ostindien einheimisch. — Außer dem schon Gesagten ist von ihren Eigenschaften nur noch das zu bemerken, daß ihr Holz sich durch seine Härte und Festigkeit, so wie durch eine röthliche und bräunliche Farbe auszeichnet und daß auch in den mehr oder weniger innern Früchten ein rother Farbestoff vorkommt; doch wird (so viel man weiß) nur die Rinde von E. suberosum. St. Hil. in Brasilien zum Rothfärben benützt.

Mit der folgenden Familie beginnt die zweite Reihe dieser Ordnung.

254. Familie: Malvaceen, Malvaceae.

Kräuter, Sträucher oder Bäume, häufig mit sternförmigen Haaren besetzt. Blätter abwechselnd, gestielt oder einfach, meistens handnervig, ganz oder gelappt, gewöhnlich kerbig oder gezähnt. Nebenblätter frei. Blüthen regelmäßig, ☿, einzeln oder gehäuft in den Blattachseln und am Ende. Kelchblätter 5, sehr selten 3 oder 4, mehr oder weniger verwachsen, oft von hüllartigen Deckblättern oder einem sogenannten äußern Kelche umgeben, in der Knospe klappig. Blumenblätter eben so viele als Kelchblätter und mit diesen abwechselnd, nie ganz frei, sondern an den Nägeln unter sich und mit der Staubfadenröhre verbunden, in der Knospe spiralig gedreht. Staubgefäße meistens in vielfacher und unbestimmter Zahl, in ein Bündel verwachsen und die äußern gewöhnlich kürzer. Antheren 1-fächerig, nierenförmig, der Quere nach sich öffnend. Karpelle zahlreich und wirtelig um ein Säulchen gestellt, seltener gehäuft, frei oder verwachsen, ein—vieleiig. Griffel und Narben eben so viele, am Grunde meistens verwachsen. Frucht kapselartig oder fast beerig, die freien Karpelle auch oft balgkapselartig sich öffnend. Samen 1—2 oder mehrere, am innern Winkel, oft mit einer haarigen Oberhaut versehen. Eiweiß fehlend oder in äußerst geringer Menge. Embryo gerade oder gekrümmt; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen spiralig-gedreht und gefaltet, blattig.

Außer der sehr nahen Verwandtschaft zu den 6 folgenden Familien, mit denen sie auch nach Andern nur eine Familie ausmachen, sind die Malvaceen noch den Tiliaceen und einigen dazu gehörenden Familien sehr, zum Theil auch den Geraniieen und Chlenaceen und unter den vorhergehenden Gewächsen den Ranunkulineen etwas ähnlich. — Sie können füglich in 2 Gruppen getheilt werden; in der ersten: Malveae finden sich jene Gattungen, deren Kelch von einer Hülle umgeben, in der zweiten: Sideae, solche, wo er nackt ist. Jede dieser Gruppen läßt sich wieder gleichförmig in 3 Abtheilungen, nach der kopfigen oder wirteligen Anordnung ihre Karpelle oder deren Verwachsenseyn zu einer vollkommenen, mehrfächerigen Kapsel, bringen; doch sind letztere für unseren Zweck überflüßig.

A) Malveae.

Malope. L. Malope.

Kelch 5-spaltig, von 3 herzförmigen Hüllblättchen umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle zahlreich, 1-samig, kopfig-gehäuft.

Kräuter mit ganzen oder 3-spaltigen, gekerbten Blättern. Blüthen meistens einzeln in den Blattachseln. Griffel verwachsen. Narben borstenförmig.

M. malacoides. L. Malvenartige M.

Blätter eiförmig, gekerbt; Nebenblätter länglich-lineal; Blüthenstiele

Digitized by Google

einzeln, 1-blüthig. — *Moris.* 2. *s.* 5. *t.* 17. *f.* 11. *Zanon. t.* 112. *Sab. hort.* 1. *t.* 50. *Cavan. mon. t.* 27. *f.* 1. *Lam. t.* 583. *f.* 1.

Stengel aufrecht, 1/2—1 1/2′ und darüber hoch, gleich am Grunde in mehrere aufsteigende oder fast gestreckte Nebenstengel getheilt, etwas ästig, stielrund, wie die ganze Pflanze rauhhaarig oder fast kahl. Blätter lang-gestielt, eiförmig oder ei-länglich, stumpf, an der Basis schwach herzförmig, unregelmäßig kerbig-gezähnt oder bisweilen undeutlich gelappt, 1—1 3/4″ lang, 5—18‴ breit, kahl oder behaart. Nebenblätter ei-lanzettlich oder lanzett-lineal, zugespitzt, wimperig. Blüthen lang-gestielt, 1 1/2″ groß, purpurroth. Hüllblätter groß, herzförmig, spitzig. Kelchzipfel fast doppelt länger, aber schmäler, lanzettlich, zugespitzt und gleich jenen mehr oder weniger mit Haaren besetzt. Blumenblätter keilförmig, fast abgestutzt und daselbst undeutlich gekerbt. Früchte zahlreich, klein, rundlich, gegen die Basis etwas filzig, gerillt. — Auf Wiesen in den Ländern am mittelländischen Meere. — Juni, Juli. ☉. — Die Blätter und noch mehr die Blüthen werden dort, wie jene der Malven, angewendet.

Malva. (Plin.) Tourn. Malve.

Kelch 5-spaltig, von 3 länglichen oder borstenförmigen Hüllblättern umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle zahlreich, 1-samig, kreisförmig-wirtelig.

Kräuter oder Sträucher mit ganzen, eckigen oder gelappten Blättern, Blüthenstiele einzeln oder gehäuft in den Blattachseln, 1-blüthig, sehr selten traubig, ährig oder rispig.

Malva: Blüthenstiele zu 2 oder mehreren gehäuft, 1-blüthig. Früchte verbunden bleibend.

M. sylvestris. L. Wald-M.; große M., große Hasen- oder Käsepappel, Pferdepappel, Roßpappel, Hanfpappel.

Stengel fast aufrecht, behaart, scharf; Blätter 7-lappig, die obern handförmig, am Grunde abgestutzt; Blüthenstiele gehäuft, sammt den Blattstielen behaart; Früchte netzaderig-runzelig. — *F. D. t.* 1223. *Bull. t.* 226. *Cavan. mon. t.* 26. *f.* 2. *Lam. t.* 582. *f.* 2. *Blackw. t.* 22. *Plenk. t.* 540. *Hayne* 2. *t.* 28. *Düss.* 7. *t.* 23. *Wagn.* 1. *t.* 43.

Wurzel tief in die Erde dringend, etwas fleischig, fast einfach mit vielen Fasern, weiß. Stengel aufrecht, aufsteigend oder etwas gestreckt, 2—4′ hoch und meistens gleich am Grunde in mehrere Nebenstengel getheilt, ästig, stielrund, mit zerstreuten, auf einem Knöllchen stehenden, steifen, nach oben zu mit zahlreicheren und längeren Haaren besetzt, bei einer Abart (M. vulgaris. Ten.) auch fast kahl. Blätter sehr lang-gestielt, nierenförmig-rundlich, 2—5″ groß (die obersten oft viel kleiner), mit 5—7 kurzen, stumpfen oder an den obern Blättern etwas spitzigen, fast kerbig-gezähnten Lappen versehen, auf beiden Flächen etwas weichhaarig oder beinahe kahl. Nebenblätter eiförmig und ei-länglich, spitz, gewimpert. Blüthen zu 3—5 beisammen stehend, blaß purpurroth mit violetteren Streifen, bisweilen ganz weiß; ihre Blüthenstiele aufrecht, kürzer als die Blattstiele und gleich diesen haarig-scharf. Hüllblätter lanzettlich, spitz oder länglich, gleich dem Kelche behaart. Die Zipfel des letzteren 3-eckig, spitz. Blumenblätter fast 1″ lang, tief verkehrt-herzförmig. Karpelle zu 10—12 beisammen, mit eben so vielen, unten wulzig verbundenen, nach oben fädigen Griffeln. Narben an der innern Seite der letzteren herablaufend. Früchtchen nierenförmig, kahl, braun. — Häufig an Zäunen, Wegen, um Dörfer, auf Mauern und Schutthaufen in ganz Europa. — Juni bis Oktober. ♃. — Die Blätter und Blüthen schmecken schleimig, unbedeutend bitterlich, sind erweichend, einhüllend, Reiz mindernd und als Herba et Flores Malvae vulgaris offizinell. Auch in den ältesten Zeiten

Digitized by Google

wurde diese Pflanze (Μαλάχη. Hipp. M. χερσαια. Diosc.) so wie ihre schleimig-süsse Wurzel vielfältig angewendet, das Kraut aber überdieß bei den Griechen und Römern als Gemüse gegessen.

M. mauritiana. L. (Cavan. mon. t. 25. f. 2 und 4. Hayne 2. t. 29.) ist bloß im südlichen Europa und nördlichen Afrika wild, sehr häufig aber in Gärten cultivirt und oft fast verwildert zu finden, sieht der vorhergehenden sehr ähnlich, nur ist die Pflanze in der Regel stärker, der Stengel immer aufrecht, fast kahl, die Blätter sind nur 5-lappig, die Blatt- und Blüthenstiele kahl oder nur auf der obern Fläche etwas behaart, die Blumenblätter etwas größer und viel seichter verkehrt-herzförmig. — Sie wird gleich der vorhergehenden benützt, besonders aber finden sich in neueren Zeiten die Blüthen derselben häufig in den Apotheken und zeichnen sich im trockenen Zustande durch eine viel dunklere, violette Farbe aus.

M. rotundifolia. L. Rundblätterige M.; Käse- oder Hasenpappel, Gänsepappel.

Gestreckt; Blätter herz-rundlich, undeutlich-7-lappig, fast doppelt-gezähnt, die obern 5—7-lappig; Blüthenstiele meistens gepaart, später herabgeschlagen, weichhaarig; Corolle doppelt länger als der Kelch; Früchte glatt, weichhaarig. — *F. D. t.* 721. *Bull. t.* 261. *Cavan. mon. t.* 26. *f.* 3. *Schk. t.* 192. *Reichb. pl. cr. t.* 20. *f.* 37. *Blackw. t.* 22. *Plenk. t.* 541. *Hayne* 2. *t.* 27. *Düss.* 5. *t.* 7. *Wagn.* 1. *t.* 42. — *M. vulgaris. Fr. M. neglecta. Wallr.*

Wurzel senkrecht, etwas fleischig, ziemlich stark, ästig, vielfaserig, weiß. Stengel gestreckt, vom Grunde an ästig und die Aeste aufsteigend, 1—2′ lang, stielrundlich, mit ästigen Haaren besetzt und schärflich. Blätter auf langen, schärflichen, etwas behaarten Stielen, 1—3″ groß, ungleich-, und fast doppelt-kerbig-gezähnt, oberseits mit einfachen, unterseits mit ästigen, weichen Haaren besetzt, die untern herz- oder nierenförmig-rundlich, unvollkommen 7-eckig, die obern unvollkommen-, die obersten vollkommen 5—7-lappig und an der Basis oft fast abgestutzt. Nebenblätter eiförmig oder ei-länglich, spitz oder zugespitzt, ganzrandig oder gezähnt, behaart. Blüthenstiele zu 2—4 gehäuft, kürzer als die Blattstiele. Blüthen sehr blaß-lilafarbig oder weißlich. Hüllblätter fast lineal-lanzettlich, spitz. Kelch länger als die Hülle und ebenfalls weichhaarig; Zipfel 3-eckig-eiförmig, spitz. Blumenblätter fast 1/2″ lang, länglich-spatelig, tief ausgerandet. Früchte glatt, an den Rändern abgerundet, die Scheibe in der Mitte derselben ziemlich groß. — Gemein an Wegen, Triften, Zäunen, Gräben und Schutthaufen Europa's. — Juni bis Oktober. ① oder ②. — Von dieser Art sind ebenfalls die Blätter und Blüthen (doch häufiger die ersteren) als Herba et Flores Malvae vulgaris seu minoris offizinell; die schleimig-süsse Wurzel kann ganz wie die Eibischwurzel gebraucht werden und ist auch hier und da im Gebrauche.

M. borealis. Wallm. Nördliche M.; Käse- oder Hasenpappel, Gänsepappel.

Gestreckt; Blätter herz-rundlich, undeutlich 7-lappig, fast gleichförmig-gezähnt, die obersten 7-lappig; Blüthenstiele meistens zu 4, später herabgeschlagen; Corolle so lang wie der Kelch; Früchte netzaderig, weichhaarig. — *F. D. t.* 1825. *Reichb. pl. cr. t.* 20. *f.* 38. — *M. rotundifolia. L. M. pusilla. Sm. M. parviflora. Huds. M. Henningii. Goldb.*

Im Aussehen der vorhergehenden ganz gleich und daher von *Linné* nicht als eigene Art unterschieden. Außer den schon angegebenen und sehr standhaft bleibenden Kennzeichen ist sie auch immer schlanker, die Blüthenstiele stehen zu 2—12 in den Blattachseln, die Blüthen sind ganz klein, weißlich, mit einem sehr blaß rosenrothen Anflüge, die Kelchzipfel erreichen die sehr

Digitized by Google

kleine Scheibe in der Mitte der Früchte nicht und die letzteren haben vorstehende, nicht abgerundete Ränder. — Auf Aeckern, Schutthaufen und an Wegen, häufiger im nördlicheren als im südlicheren Europa. — Juni bis Oktober. ① oder ②. — Wird ganz so, wie M. rotundifolia. L. für die Apotheken gesammelt. — Dasselbe geschieht auch im südlichen Europa mit M. nicaeensis. All. (Cavan. mon. t. 25. f. 1.), welche im Aussehen einigermaßen der Wald-Malve gleicht, aber kleiner ist, einen aufsteigenden Stengel, 5-eckige, gesägte, weich-sternhaarige Blätter, aufrechte, zu 3—4 gehäufte, von dem Blattstiele 4-mal an Länge überragte Blüthenstiele und kleine, jedoch herausragende, blaß röthliche oder lilafarbige Corollen besitzt.

M. verticillata. L. Wirtelige M.; Futtermalve.

Stengel aufrecht; Blätter herz-rundlich, stumpf-eckig und 5-lappig, kahl; Blüthen zahlreich in den Blattachseln, beinahe sitzend; Kelche fast rauhhaarig, etwas aufgeblasen; Früchte fast kahl. — *Jacq. Vind. t.* 40. *Cavan. mon. t.* 25. *f.* 3, *Kern.* 583.

Stengel aufrecht, 1½—3′ hoch, stielrund, etwas gerillt, mit sehr wenigen, zerstreuten Haaren besetzt, fast einfach oder nur unten in mehrere, gerade Aeste getheilt. Blätter 1½—4″ groß, auf eben so langen, an der innern Seite weichhaarigen Stielen, die untersten rundlich-nierenförmig, undeutlich gelappt, die übrigen mehr herzförmig und in 5 eiförmig-dreieckige, stumpfe oder an den obern Blättern spitzige, kerbig-gezähnte Lappen gespalten, kahl, hellgrün. Nebenblätter aus einer eiförmigen Basis lanzettlich, zugespitzt, rauhhaarig. Blüthen meistens sehr zahlreich und gedrängt in den Blattachseln sitzend, daher halb wirtelig den Stengel umgebend und an der Spitze desselben oft ziemlich dichte Aehren mit zwischenstehenden, verkümmerten Blättern bildend. Hüllblätter lineal-lanzettlich, schmal. Kelch größer; Zipfel 3-eckig, zugespitzt. Blumenblätter klein, doch länger als der Kelch, länglich-spatelig, ausgerandet, weißlich, am Ende röthlich. Früchte leicht sich trennend, runzelig. — In China. — Juni bis August. ①. — Vertritt dort als Heilmittel die Stelle unserer Malven, wird aber auch als Futterkraut cultivirt.

M. crispa. L. (Cavan. t. 23. f. 1.), eine sehr zierliche, aus Syrien stammende, in Gärten nicht selten cultivirte, hier und da in Europa auch fast verwildert vorkommende Art, besitzt einen aufrechten, 4—6′ hohen und verhältnißmäßig dicken Stengel, mit großen, kreisrunden, am Grunde tief herzförmig-eingeschnittenen, kurz- und stumpf-7-lappigen, fein gezähnten, zugleich aber sehr schön wellig-krausen, fast kahlen Blättern und gehäuften, sitzenden, weißlichen Blüthen in den Blattachseln, zeichnet sich durch einen sehr bedeutenden Schleimgehalt aller Theile aus, so daß sie hierin die vorhergehenden Arten übertrifft und im jungen Zustande auch ein wohlschmeckendes Gemüse gibt. Ihr Stengel kann wie der Hanf verwendet werden.

b) **Bismalva**: Blüthen einzeln, achselständig. Früchte strahlig aus einander weichend.

M. Alcea. L. Schlitzblätterige M.; Augenpappel, Rosenpappel, Siegmarskraut, Wetterrose, Herzleuchte.

Stengel aufrecht, sternhaarig-scharf; Blätter schärflich, die untern eckig, die obern tief 5-theilig; Lappen lanzettlich-keilförmig, stumpf-eingeschnitten-gesägt; Hüllblätter fast elliptisch; Früchte kahl. — *Mill.* 1. *t.* 17. *Cavan. mon. t.* 17. *f.* 2. *Lam. t.* 582. *f.* 1. *Blackw. t.* 309. *Hayne* 2. *t.* 30.

Wurzel stark, ästig, vielfaserig, weißlich. Stengel steif aufrecht, 3—4′ hoch, stielrundlich, ästig, nach unten kahl, nach oben gleich den Aesten und Blattstielchen mit kurzen, büscheligen Sternhaaren bedeckt und dadurch scharf. Blätter gestielt, oberseits weichhaarig, unterseits sternhaarig, die untersten

Digitized by Google

rundlich-nierenförmig, 5eckig oder unvollkommen 5lappig, kerbig-gezähnt, die obern bis auf die Basis in länglich-rautenförmige oder lanzettliche, fast federspaltig-eingeschnittene und grob-gezähnte, an den obersten Blättern sehr schmale Lappen getheilt. Nebenblätter ei-lanzettlich, spitz, rauhhaarig-wimperig. Blüthen 2—3″ breit, rosenroth, die untern einzeln, die obern wegen Fehlschlagen der Blätter gehäuft stehend. Hüllblätter elliptisch-lanzettlich, spitz, wimperig, gleich den Blüthenstielen und Kelchen, ziemlich dicht mit gelblichen Haaren besetzt. Kelchzipfel eiförmig-3eckig, spitz. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, am Grunde stark wimperig. Früchtchen querstreifig. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen, an Wegen und Zäunen in Europa. — Juli bis September. 4. — Früher war die Wurzel und das Kraut dieser Pflanze (Ἀλθέα. Dioscor.) unter dem Namen Radix et Herba Alceae offizinell und kann auch ganz so, wie die Malve oder der Eibisch angewendet werden.

Im südlicheren Europa finden sich 2 ähnliche und früher immer für M. Alcea gehaltene, auch eben so gebräuchliche Arten, nämlich M. italica. Poll. und M. Morenii. Poll.; die erstere besitzt handförmig gespaltene Blätter, mit zugespitzten und scharf eingeschnitten-gesägten Lappen, die letztere Art 5spaltige, am obern Theile nur 3lappige, gekerbte und gesägte Blätter, beide aber noch überdieß lanzettliche Hüllblätter. — Auch M. moschata. L. ist derselben ähnlich und durch einen schwach moschusartigen Geruch ausgezeichnet; eine Eigenschaft, die übrigens bei den Malvaceen nicht selten vorkommt.

Sphaeralcea. St. Hil. Kopfmalve.

Alles wie bei Malva, aber die Kapseln kugelig-wirtelig, jede 2klappig und 2—3- oder mehrsamig.

Sträucher, im Ansehen den Malven ähnlich. Blüthenstiele achselständig, vielblüthig.

Sph. cisplatina. St. Hil. Cisplatinische K.

Blätter eiförmig, fast 3lappig, kerbig-gezähnt, unten weißgrau-filzig; Blüthen in einseitswendigen Trauben; Hüllblätter borstenförmig. — *St. Hil. t.* 52.

Strauch von 5′, mit geraden, schlanken Aesten, am Grunde kahl, nach oben weichhaarig. Blätter 1—2″ lang, 1/2—1″ breit, nach oben allmählig kleiner, eiförmig, spitz, mit sehr kleinen seitlichen Lappen, oberseits weichhaarig, auf weißlichen, 1/2—1″ langen Stielen. Nebenblätter lineal, spitz, filzig. Trauben kurz-gestielt, 1″ lang, zusammen eine große, beblätterte Traube bildend. Blüthen genähert, hellroth. Kelch glockig; Zipfel spitz, weißlich-filzig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Samen braun, mit einigen sehr kurzen Haaren besetzt. — Brasilien, in der Capitanie von Cisplatina. — Dezember, Januar. ♄. — Vertritt dort die Stelle des Eibisch bei Brustkrankheiten.

Althaea. (Theophr.) Tourn. Eibisch.

Kelch 5spaltig, von einer 6—9spaltigen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle kreisförmig-wirtelig, 1samig.

Kräuter mit eckigen oder lappigen Blättern. Blüthen achselständig, 1—vielblüthig.

a) Althaea: Hülle 9spaltig. Früchtchen ungerandet.

A. officinalis. L. Gebräuchlicher E.

Blätter eiförmig und ei-rautenförmig, ganz oder undeutlich 3—5lappig, auf beiden Flächen weich-filzig; Blüthenstiele 1- oder mehrblüthig, viel länger als die Blätter. — *Sabb. hort.* 1. *t.* 46. *F. D. t.* 530. *Cav. mon. t.* 30. *f.* 2. *Lam. t.* 581. *f.* 1. *Schk. t.* 192. *Blackw. t.* 90. *Plenk. t.* 538. *Hayne* 3. *t.* 25. *Düss.* 5. *t.* 8. *Wagn.* 2. *t.* 211—212.

Digitized by Google

Wurzel stark, fleischig, weiß, Anfangs spindelig, später schief oder fast wagerecht, mit mehreren senkrechten, 1′ langen, fingerdicken Aesten. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, stielrund, etwas röhrig, einfach oder ästig und wie die ganze Pflanze grau filzig-sammtartig. Blätter 2 1/2—5″ lang, 1—3″ breit, auf 3/4—2″ langen Stielen, die untern eiförmig oder fast herzförmig, stumpflich oder spitz, ungleich- und stumpf-gezähnt, ganz, die übrigen ei-rautenförmig, zugespitzt, mit 3—5 sehr undeutlichen Lappen oder Ecken. Nebenblätter lineal-pfriemig, hinfällig. Blüthen einzeln in den Blattachseln oder in kurzen, wenigblüthigen Trauben, kurz-gestielt, weißlich oder sehr schwach fleischroth. Hülle tief in 9 lanzettliche, zugespitzte Zipfel getheilt. Kelch etwas länger; Zipfel eiförmig, stark zugespitzt. Blumenblätter 7—8″ lang, keilförmig, an der Spitze flach ausgerandet. Karpelle meistens 10, mit eben so vielen, zur Hälfte verwachsenen, nach oben fädigen und auswärts gekrümmten Griffeln. Narben an deren innerer Seite herablaufend. Früchte filzig. Samen fast nierenförmig. — An Bächen, Flüssen, Sümpfen, auf nassen (vorzüglich salzigen) Wiesen und am Meeresstrande im mittleren und südlichen Europa. — Juni bis September. ♃. — Alle Theile dieser, schon in den älteren Zeiten der Medizin (Ἀλθαία. Diosc.) wohlbekannten Pflanze sind sehr reich an Schleim und letztere gehört daher unter die vorzüglichsten, erweichenden, Reiz mindernden Heilmittel; insbesondere wird die Wurzel (**Radix Althaeae**), welche in abgeschälten, langen und schmalen, weissen, ganz leichten und fein faserigen Stücken im Arzneiwaarenhandel vorkommt, heut zu Tage fast am häufigsten unter allen Heilmitteln des Gewächsreiches angewendet. Sie enthält den chemischen Untersuchungen zu Folge vorzüglich Schleim, Zucker, etwas Kleber und Satzmehl, dann ein fettes, grünliches, im Weingeist lösliches Oehl, einige Salze und das sogenannte **Althäin**, welches jedoch von dem Asparagin nicht verschieden zu seyn scheint. — Fast nicht minder häufig als die Wurzel, werden auch die Blätter (**Herba Althaeae**), vorzüglich als Theetrank, selten die Blüthen (**Flores Althaeae**) benützt; ganz entbehrlich sind mit Recht die früher gleichfalls offizinellen Samen (**Semen Althaeae**).

A. tauriuensis. DeC. (A. officinalis. β. W.), eine südeuropäische, besonders um Turin vorkommende, von A. officinalis vielleicht nicht spezifisch verschiedene Art, zeichnet sich bloß durch 3-spaltige oder fast 3-theilige Blätter und längere, vielblüthige Blüthenstiele aus. In ihrem Vaterlande wird sie eben so, wie die vorhergehende gebraucht. — Gleiches gilt auch von **A. narbonensis.** Pourr. (Cavan. mon. t. 29. f. 2. Jacq. ic. 1. t. 138.), welche im südlichen Frankreich und in Spanien einheimisch, sich durch weniger sammtartig-weiche, oberseits nur weichhaarige, herzförmig-5-lappige, am obern Theile des Stengels fast 3-theilige, spitz-gezähnte Blätter und meistens viel längere, nach oben die Blätter überragende Blüthenstiele unterscheidet.

A. cannabina. L. Hanfartiger E.

Blätter sternhaarig-schärflich, die untern handförmig-getheilt, die obersten fast 3-schnittig, Lappen schmal, grob-gezähnt, der mittlere verlängert; Blüthenstiele achselständig, 1—3-blüthig, verlängert. — *Subb. hort.* 1. *t.* 48. *Jacq. A. t.* 101. *Cavan. mon. t.* 30. *f.* 1. *Lam. t.* 581. *f.* 2. *Schk. t.* 191.

Wurzel wie bei der vorhergehenden Art. Stengel aufrecht, 5—6′ hoch, ruthenförmig-ästig, stielrund, mit Mark erfüllt, gleich allen andern Theilen durch anliegende Sternhaare scharf. Blätter gestielt, grau-grün, unterseits etwas filzig, 2—4″ lang, die untern eben so breit und in 5 längliche oder lanzettliche, zugespitzte Lappen getheilt (eigentlich tief 3-theilig, und die Seitenlappen 2-spaltig), der mittlere und viel längere oft fast eingeschnitten-eckig;

Digitized by Google

die obern Blätter tief 3-theilig mit viel schmäleren Lappen, die obersten fast ganz und endlich gar sehr schlagend. Nebenblätter lanzettlich-pfriemig. Blüthenstiele 2—4" lang. Blüthen fast 1 1/2" breit, rosenroth. Hülle und Kelch filzig, gelblich-grün; die Zipfel der ersteren ei-lanzettlich, jene des Kelches eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt ei-keilförmig, an der Spitze zurückgedrückt. Früchtchen querrunzelig, kahl. — Häufig im südlichen Europa an Gräben, in Hecken und in Gebüschen. — Juni bis September. ♃. — Die Wurzel kommt mit jener der ersten Art überein und war in den älteren Zeiten (Κάνναβις ἀγρία. Diosc.) eben so, wie jene gebräuchlich; ferner benützte man schon damals die Stengel nach Art des Hanfs, wozu man sie auch gleich den schon erwähnten Arten und vielen andern Malvaceen sehr gut verwenden kann.

b) Alcea: Hülle 6-spaltig. Früchtchen gerandet.

A. rosea. Cav. Rosen-E.; Stockrose, Eibischrose, Pappelrose.

Stengel steif, rauhhaarig; Blätter herzförmig, 5—7-eckig, gekerbt, runzelig; Blüthen kurz-gestielt, nach oben eine Aehr. Dend. — *Knorr. t. R.* 16. *Cavan. mon. t.* 28. *f.* 1. *Lam. t.* 581. *f.* 1. *Plenk. t.* 542. *Hayne* 2. *t.* 26. *Düss.* 4. *t.* 1. — *Alcea. L.*

Wurzel spindelig-ästig, vielfaserig, weiß. Stengel steif-aufrecht, 5—9' hoch, dick, walzlich, einfach oder mit wenigen aufrechten Aesten versehen, markig, mit steifen Sternhaaren besetzt, bei einer Abart (Althaea sinensis. Cav. mon. t. 29. f. 3.) viel niedriger und mehr kahl. Blätter groß, auf beiden Flächen (doch stärker auf der untern) sternförmig-rauhhaarig oder fast filzig, die untersten herz-rundlich, schwach 5—7-lappig, die obersten oft nur 3-lappig und an der Basis bisweilen abgerundet. Nebenblätter in 3—5 schmal lanzettliche, zugespitzte Zipfel gespalten. Blüthen 4" breit, roth (in allen Abstufungen), auch gelb oder weiß. Hülle und Kelch zottig, ihre Zipfel eiförmig oder ei-länglich, spitz. Blumenblätter verkehrt ei-keilförmig, mehr oder weniger ausgerandet oder verkehrt-herzförmig. Früchte querrunzelig, scharfkantig. Samen fast nierenförmig, an einem Ende spitz, braun. — Im Oriente einheimisch, doch überall in Europa häufig, besonders mit gefüllten Blumen, zur Zierde cultivirt. — Juli bis September. ②. — Die sehr schleimigen Blüthen sind unter dem Namen Flores Malvae arboreae offizinell, besonders aber sammelt man die schwarzrothen oder sehr dunkel violettrothen für die Apotheken.

A. pallida. W. (W. et K. t. 47.) wächst fast eben so hoch wie A. rosea. L. und hat auch ganz dasselbe Aussehen, der Stengel ist aber mehr rauhhaarig, ihre Blätter sind nur undeutlich-gelappt, zähnig-gekerbt, zottig-steifhaarig, die Blüthenstiele, Hüllen und Kelche sehr rauhhaarig und die blaß rosenrothen Blumenblätter 2-lappig. Sie wächst von Unterösterreich an im ganzen südöstlichen Theile Europa's, und ihre Blüthen werden wie jene der vorhergehenden Art angewendet. — Dieselbe Benützung finden auch die Blüthen von A. ficifolia. Cav. (Knorr. t. R. 16. Cavan. mon. t. 28. f. 2. Lam. t. 581. f. 2. Blackw. t. 54. — Alcea. L.), welche Art gleich der ersten im Oriente wildwachsend, bei uns in Gärten häufig mit zahlreichen Farbenabänderungen angetroffen wird und sich durch handförmig-7-lappige Blätter mit länglichen, stumpfen Lappen von A. rosea. Cav. unterscheidet.

Lavatera. Tourn. Lavatere.

Kelch 5-spaltig, von einer 3-theiligen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle zahlreich, kreisförmig-wirtelig um eine kegelförmig hervorragende Achse gestellt, 1-samig.

Kräuter oder Sträucher, durch sternförmige oder büschelige Haare filzig. Blüthen meistens einzeln in den Blattachseln, selten gehäuft oder fast traubig.

Digitized by Google

L. thuringiaca. L. Gemeine L.

Krautig, filzig; Blätter eckig, die obern 3-lappig, der mittlere Lappen länger, stumpf; Blüthenstiele einzeln, 1-blüthig, länger als der Blattstiel. — *Dill. Elth. t.* 8. *Jacq. A. t.* 311. *Cavan. mon. t.* 31. *f.* 5. *Bot. mag. t.* 517. *Plenk. t.* 539.

Wurzel stark, ästig, vielfaserig, weißlich. Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, stielrund, ästig, gleich den Blatt- und Blüthenstielen durch ästige Haare schärflich-filzig. Blätter gestielt, 2—3″ groß, ungleich-gekerbt, oberseits weichhaarig, unterseits filzig-sammtartig und graulich, die untern herzförmig-rundlich, sehr stumpf 5-eckig oder etwas gelappt, die obern an der Basis fast abgestutzt, 3-lappig, ihre Lappen abgerundet-stumpf und der mittlere doppelt länger als die seitlichen. Blüthenstiele so lang oder länger als die Blätter. Blüthen fast 3″ groß, rosenroth, wohlriechend. Hülle und Kelch zottig-sammtartig; die Zipfel der ersteren ei-rundlich, kurz-gespitzt; jene des letzteren, etwas länger, eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, am Grunde zottig. Früchtchen etwas runzelig, kahl und schwarz. — An Zäunen, Waldrändern und in Weinbergen, von Thüringen an durch das südöstliche Europa bis nach Asien verbreitet. — Juli bis September. ♃. — In mehreren Ländern werden die Blätter und Blüthen wie jene der Malven oder des Eibisches, in Rußland auch die Wurzel anstatt der Eibischwurzel gebraucht.

Die Gattung **Anthema.** Mönch unterscheidet sich durch die tiefer 3-theilige Hülle und die nicht vorstehende, nabelförmige Fruchtachse, wodurch sie sich auf das Engste den Malven anschließt. — **A. arborea.** Mönch (Cavan. mon. t. 139. f. 2. Schk. t. 193. — Lavatera. L.), eine im südlichen Europa, aber auch in England, ferner im nördlichen Afrika und im Oriente einheimische Pflanze, ist zwar keineswegs ein Baum, sondern nur krautig (mit zweijähriger Dauer), besitzt aber einen 6—9′ hohen und fast armsdicken, im ersten Jahre einfachen Stengel mit zahlreichen, großen, herz-rundlichen 7-eckigen, gekerbten, wellig-gefalteten, fast sammtartig-weichen, aber doch grünen Blättern, der im zweiten Jahre zahlreiche Aeste, mit viel kleineren und stärker eckigen Blättern treibt, in deren Achsel 2—4 purpur-violette, jenen der Wald-Malve ähnliche Blüthen mit großen, den Kelch überragenden, in 3 eiförmige, stumpfe Zipfel getheilten Hüllen stehen. — Ihre sehr schleimigen Blätter und Blüthen vertreten im Süden oft die Malve oder den Eibisch.

Urena. Dillen. Urene.

Kelch 5-spaltig, von einer 5-spaltigen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Karpelle 5, zusammen neigend, 1-samig, meistens igelstachelig.

Kräuter oder Sträucher mit ganzen oder 3—5-lappigen, unterseits auf den Nerven meistens drüsigen Blättern. Blüthen einzeln oder gehäuft in den Blattachseln. Griffel 10-spaltig. Narben kopfig. Die Stacheln an den Früchten mit vielen Widerhaken versehen.

U. scabriuscula. DeC. Schärfliche U.

Strauchig; Blätter rundlich, mit 3—5 kurzen, spitzlichen, seltener etwas stumpfen Lappen, auf beiden Flächen schärflich behaart, 5—7-nervig, unten 1—3-drüsig; Hüllzipfel lineal, zugespitzt, länger als der Kelch; Früchte bewehrt. — *Breyn. t.* 35. — *U. lobata. Cavan. mon. t.* 185. *f.* 1. *Lam. t.* 583. *f.* 1. *St. Hil. t.* 56. *Desc.* 4. *t.* 271.

Stengel aufrecht, 3—6′ hoch, abstehend-ästig, stielrund, unten fast kahl, der übrige Theil weichhaarig-filzig. Blätter gestielt, oben grün und rauh, unten graulich, dichter behaart und am Grunde jedes Hauptnervens mit 1—3 kleinen Drüsen besetzt, die untern herz-eirund, oft ungleichseitig, 1 1/2

Digitized by Google

bis 2 1/2″ groß, gesägt, in 3—5 spitzige, selten stumpfe, allige Lappen gespalten, die obern Blätter kleiner, an der Basis abgerundet oder etwas keilförmig, übrigens schwach 3-lappig oder fast ganz. Nebenblätter lineal, kurz, nach oben rauhhaarig. Blüthen einzeln oder zu 2—4 gehäuft und die Blüthenstiele 2—3‴ lang, weichhaarig. Hülle glockig, dicht mit büschelligen Haaren besetzt, tief in 5 schmale, fast lineale, spitzige Zipfel gespalten. Kelch kürzer, tief 5-spaltig, zottig-sammtartig; Zipfel lineal, spitz, am Grunde drüsig. Blumenblätter 6—9‴ lang, verkehrt ei-länglich, stumpf, ungleichseitig, purpur-rosenroth, an einem Theile der äußern Fläche schwach weichhaarig. Staubfadenröhre drüsig-haarig. Griffel in 10 kurze Zipfel gespalten. Narben fast kopfig, steifhaarig. Früchte 3‴ lang, weichhaarig und igelstachelig. Samen 3-kantig. — In Ostindien und auf den Mascarenhas, jetzt auch gemein um Rio Janeiro, so wie auf den Antillen. — März bis Juni. ♄. — In Brasilien braucht man eine Abkochung der Wurzel und des Stengels bei Windkoliken, die Blüthen gegen Brustkrankheiten, auf den Antillen aber die Blätter und Blüthen ganz nach Art der vorhergehenden Gewächse. Aus der Rinde werden Stricke und Seile verfertigt.

U. lobata. L. (Dill. Elth. t. 319. f. 412.) unterscheidet sich durch sammtartige, weich anzufühlende, unterseits an den Nerven meistens nur 1-drüsige Blätter, mit 3 kurzen, stumpfen oder undeutlichen Lappen, ferner durch die länglich-lanzettlichen, den Kelch nicht überragenden Zipfel der Hülle und dichter behaarten Früchte. Sie wächst in Ostindien, China, aber auch auf den Molukken, woselbst man eine Abkochung der Wurzel bei schweren Geburten und die Blätter gegen Wunden anwendet. — Von U. sinuata. L. (Rheede 10. t. 2. Cavan. mon. t. 185. f. 2. Lam. t. 583. f. 2.) und U. heterophylla. Sm. (Burm. zeyl. t. 69. f. 2.) soll die Wurzel in Ostindien gegen Bisse giftiger Schlangen (doch wohl kaum mit Erfolg) gebraucht werden.

Pavonia. Cav. Pavonie.

Kelch 5-spaltig, von einer 5—15-theiligen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Kapseln 5, zweiklappig, 1-samig.

Sträucher, selten Kräuter, mit ganzen, höchstens eckigen, seltener etwas lappigen, aber gezähnten oder gesägten Blättern. Blüthen achsel- und endständig, einzeln oder gehäuft. Griffel an der Spitze 10-, seltener 8-spaltig. Kapseln 5, selten 4, bisweilen mit steifen, nach allen Seiten stehenden Dornen besetzt.

P. coccinea. Cav. Scharlachrothe P.

Strauchig; Blätter herzförmig, fast 3-lappig, gesägt; Blüthenstiele einzeln, achselständig, aufsteigend; Hülle 5-theilig, kürzer als der Kelch. — *Plum. am. t.* 169. *f.* 2. *Cavan. mon. t.* 47. *f.* 1. *Lam. t.* 585. *f.* 1. *Desc.* 6. *t.* 385.

Strauch von 4—6′ mit zahlreichen Aesten, die jüngern filzig-weichhaarig. Blätter gestielt, 2—3 1/2″ lang, 1 1/2—3″ breit, stumpflich-gesägt, etwas 3-lappig (doch die beiden Seitenlappen viel kürzer als der mittlere), weichhaarig, unterseits weißlich und fast sammtartig. Nebenblätter kurz, sehr schmal und spitz. Blüthen auf ziemlich langen, fast wagerechten, mit dem Ende aufwärts gebogenen Stielen, 2″ groß, schön scharlachroth. Hülle weichhaarig; Zipfel lanzettlich, zugespitzt, abstehend. Kelch aufrecht; Zipfel ei-lanzettlich, spitz, 3-nervig. Blumenblätter verkehrt ei-länglich, unten fast zu einer Röhre genähert, mit dem obern Theile zurück gebogen. Kapseln zusammen eine kaum mehr als erbsengroße, zugespitzte, unbewehrte, braune Frucht darstellend, jede einzelne 3-kantig, spitz, gerillt. Samen nierenförmig, braunroth, etwas zottig. — Auf Hayti. — Juni bis August. ♄. — Man braucht die Blüthen gegen Augenkrankheiten und innerlich wie jene der übrigen Malvaceen.

Digitized by Google

P. diuretica. St. Hil. Harn treibende P.

Strauchig; Blätter herzförmig, zugespitzt, gezähnt-gesägt, beiderseits sammtartig-filzig, durchscheinend-punktirt; Blüthen einzeln, achselständig; Hülle 6—7-blätterig, kürzer als der Kelch. — *St. Hil. t.* 53.

Ein ästiger Strauch, besonders nach oben zu filzig. Blätter 2″ lang, 15‴ breit, auf langen, weichhaarig-filzigen Stielen, mit einem dichten, sammtartigen, unterseits weißlichen und mehr filzigen Ueberzuge. Nebenblätter sehr schmal, weichhaarig. Blüthenstiele 1—2″ lang, unter der Spitze gegliedert, gleich der Hülle und dem Kelche weichhaarig. Hüllblätter lanzettlich, spitzig. Kelchzipfel ei-lanzettlich, spitz. Blumenblätter 3/4—1″ lang, schwach zottig, schwefelgelb. Kapseln 3-kantig, stumpf, unregelmäßig-gestreift. — In Minas Geraës. — September, Oktober. ♄. — Eine Abkochung dieser Pflanze gilt dort für diuretisch, scheint aber doch nur erweichend und einhüllend zu seyn.

P. zeylanica. W. Ceilanische P.

Krautig; die untern Blätter fast rundlich-herzförmig, gekerbt, die übrigen 3—5-lappig; Blüthen einzeln in den Blattachseln; Hülle 10-theilig, länger als der Kelch; Zipfel borstenförmig, wimperig. — *Pluk. t.* 125. *f.* 3. *Burm. ind. t.* 48. *f.* 2. *Cavan. mon. t.* 48. *f.* 2. — *Hibiscus. L. H. arenarius. Scop.* 3. *t.* 2.

Wurzel dünn-spindelig, wenig ästig, weißlich. Stengel steif-aufrecht, 3/4—1 1/2′ hoch, mit mehreren aufrecht-abstehenden Aesten, stielrund, dicht mit kürzeren, drüsigen und längeren, zottigen Haaren besetzt. Blätter 3/4 bis 1 1/2″ groß, auf eben so langen, drüsenhaarigen Stielen, etwas scharf, unterseits drüsenhaarig, die untern herzförmig-rundlich, kerbig, die folgenden bis zur Hälfte, die übrigen bis fast zur Basis in 5 längliche, stumpfe, entfernt-gekerbte oder fast ganzrandige Lappen getheilt, die seitlichen kleiner und 2-spaltig. Nebenblätter klein, pfriemig. Blüthenstiele länger als die Blattstiele, ziemlich steif, drüsenhaarig, in der Mitte wie gegliedert. Blüthen fast 3/4″ breit, weiß und blaß rosenroth angeflogen. Hülle länger als der Kelch, drüsenhaarig, bogig einwärts-gekrümmt. Kelch der Corolle anliegend, kahl; Zipfel ei-lanzettlich. Blumenblätter oval, glockig-zusammenneigend. Staubgefäße 10. Griffel 10-spaltig, mit kopfig-zottigen Narben. Kapseln stumpf-3-eckig, aussen abgerundet, kahl. Samen braun. — Auf der indischen Halbinsel und in Ceilan. — Blüht dort fast stets. ☉. — Das Kraut wird nach Art der andern mild-schleimigen Pflanzen, die Wurzel als Trank bei Fiebern verwendet.

P. odorata. W. (Reichb. hort. t. 203.), eine ganz klebrig-haarige Pflanze, mit fast herz-eiförmigen, 3-spitzigen, schwach gezähnten Blättern, einzelnen, lang-gestielten, am Ende des Stengels oft fast traubigen, rosenrothen Blüthen, 12-theiligen, den Kelch überragenden Hüllen und zugespitzten, gekielten, aderigen Kapseln, wächst ebenfalls in Ostindien, wo man die Blätter und Blüthen als ein schleimiges, doch etwas aromatisches Heilmittel und die wohlriechende Wurzel gegen Fieber anwendet.

Malvaviscus. Dillen. Tutenmalve.

Kelch walzlich, 5-spaltig, von einer vielblätterigen Hülle umgeben. Blumenblätter 5, aufrecht, zusammengerollt. Staubgefäße ∞. Griffel 10-spaltig. Kapsel 5, beerenartig, einsamig, frei oder verwachsen.

Sträucher oder Bäumchen mit herz-eiförmigen, ganzen oder eckig-gelappten Blättern. Blüthen einzeln in den Blattachseln. Blumenblätter zu einer tutenartigen Röhre zusammengerollt, am Grunde auf einer Seite geöhrt. Griffel 10-spaltig. Narben kopfig.

M. arboreus. Cav. Baumartige T.

Blätter herzförmig, eckig-3-lappig, zugespitzt, etwas schärflich, unten

Digitized by Google

weichhaarig; Hülle aufrecht, 7—8blättrig. — Dill. Elth. t. 170. Plum. ann. t. 169. f. 2. Pluk. Aut. t. t. 54. Corvin. mon. t. 46. f. 1. Desc. 6. t. 253. — Hibiscus Malacophorus L. Achania. Sw.

Stengel von 12—15′ mit einem hohen Stamme, oder nur strauchartig. Aeste aufrecht-abstehend, stielrund, die jüngern zottig-weichhaarig. Blätter 2—4″ lang, etwas weniger breit, mit dem 1—2″ langen, zottig-weichhaarigen Stiele einen rechten oder fast spitzen Winkel bildend, auch etwas verkehrt, ungleich-gekerbt, die untern fast ganz, die übrigen meistens mit einem vorspringenden Ecke auf jeder Seite. Nebenblätter lanzettlich-borstenförmig, kurz. Blüthenstiele in den obern Blattachseln, kürzer oder länger als der Blattstiel, gleich der Hülle und dem Kelche zottig. Blüthen 1 1/4″ lang, schön scharlachroth. Hülle so lang wie der Kelch; ihre Blättchen lineal, fast des Kelches eiförmig, spitzlich. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, ganz zusammengerollt. Staubfadenröhre kommt dem Griffel weit heraus. Narbe rundlich, 5-fächerig, gelb-zottig. Samen 3-eckig-nierenförmig. — In Westindien und Columbien. — Blüht fast stets. 5. — Sie vertritt auf den Antillen ganz die Stelle des Eibisches und es werden sowohl die Blätter und Blüthen, als auch ihre Wurzeln in Gebrauch gezogen.

M. mollis. DeC (Bot. reg. t. 11. — Achania. Ait.) bei welcher Art die herzförmigen, undeutlich 3-lappigen Blätter sammtartig-filzig sind und die Hülle vom Kelche etwas absteht, findet dort gleich dem M. pilosus. DeC. (Bot. cab. t. 829. — Achania. Sw.) der sich durch etwas rauhhaarige Aeste, herz-eiförmige, stumpfe oder spitze, gezähnt-gesägte, haarige Blätter und durch kleinere Blüthen mit gegen die Spitze etwas erweiterten und gezähnten Hüllblättern unterscheidet, dieselbe medizinische Anwendung. — Von M. pentacarpos. DeC., einem mexikanischen Strauche von 8′, mit herz-eiförmigen, spitzigen, gesägten, schwach 3-lappigen Blättern, dessen Blüthen denen der vorhergehenden Arten ziemlich gleich, die Früchte jedoch fast gesondert und daher nur 1-fächerig sind, wird vorzüglich die Wurzel auf gleiche Weise benützt.

Hibiscus. (Diosc.) Tourn. Ketmie.

Kelch 5-spaltig, von einer 5—vielblätterigen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Griffel 5-spaltig. Kapsel vom Kelche umgeben, 5-fächerig, 5-klappig; Fächer mehrsamig.

Kräuter, Sträucher oder seltener Bäume, bisweilen mit Stacheln besetzt, Blätter ganz, eckig oder gelappt. Blüthen einzeln in den Blattachseln. Blumenblätter aufrecht oder häufiger ausgebreitet, doch stets etwas zusammengerollt und oft zur Hälfte einander deckend. Kapsel vom Kelche und seiner Hülle umgeben, fachspaltig sich öffnend.

a) Cremontia: Blumenblätter aufrecht, röhrig-zusammengerollt. Samen kahl.

H. senegalensis. Cav. Senegalische K.

Halbstrauch, unbewehrt; Blätter herzförmig, gezähnt, filzig, die untern eckig; Blüthen einzeln, achselständig; Hülle 10-blätterig, länger als der Kelch. — *Cavan. mon. t. 68. f. 1.*

Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, einfach, stielrund, dicht steifhaarig-zottig; die Haare braunroth, auf einem Wärzchen stehend und mit kleinen angedrückten Sternhaaren untermischt. Blätter lang gestielt, herzförmig, grob zähnig-gesägt, oft eckig, oben kurzhaarig, unten dicht graulich-filzig, 9—11-nervig und netzaderig. Nebenblätter pfriemig, zottig. Blüthen in den untern Blattachseln sehr kurz gestielt, in den obersten sitzend, groß, schmutzig-gelblich, am Grunde purpurroth. Hüllblätter spatelig, spitz, 9‴ lang, zottig-graulich. Kelch kürzer, ebenfalls zottig. Zipfel lanzettlich, 3-nervig. Blumenblätter 2″ lang. Kapsel ei-länglich, zugespitzt, dicht braunroth-behaart. Samen weichhaa-

Digitized by Google

rig. — Am Senegal. — Oktober, November. ♄. — Man braucht sie daselbst als ein Wurmmittel.

b) **Ketmia**: Blumenblätter ausgebreitet. Samen kahl, weichhaarig oder mit einem Streifen von langen, elastischen Haaren.

H. Rosa sinensis. L. Rosenartige K.

Fast baumartig, unbewehrt; Blätter eiförmig, zugespitzt, kahl, am Grunde ganzrandig, nach oben grob-gesägt oder fast eingeschnitten; Blüthenstiele so lang wie die Blätter; Hülle 6—7-blätterig. — *Rheede* 2. *t.* 17. und 6. *t.* 45. *Breyn. t.* 56. *Rumph.* 4. *t.* 8. *Cavan. mon. t.* 69. *f.* 2. *Bot. mag. t.* 158. *Bot. cab. t.* 963 und 995.

Bäumchen von 12—16′ oder nur strauchig, mit einer runzelig-schärflichen, grau-braunen Rinde und abstehenden, oft etwas herabhängenden Aesten, die jüngern grün und fast kahl oder kaum merklich flaumhaarig. Blätter 2 1/2—5″ lang, 1 1/4—3 1/2″ breit, auf 1—1 1/2″ langen, schwach flaumhaarigen Stielen, an der Basis abgerundet oder daselbst etwas verschmälert, spitz oder zugespitzt, mit ungleichen, groben und stumpfen Sägezähnen besetzt, kahl und glänzend, dunkelgrün, unterseits bläsſer und vorzüglich an den Nerven kaum merklich flaumhaarig. Nebenblätter schmal, lineal, spitz. Blüthenstiele 2—4″ lang, schlank, schwach-flaumhaarig. Blüthen groß und schön, 3—4″ lang, gesättigt roth, auch gescheckt, weiß oder gelb. Hülle höchstens von der halben Länge des Kelches und, wie dieser, kaum merklich behaart; Blättchen abstehend, lineal, spitz. Kelch 5-nervig; Zipfel ei-lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt eiförmig-spatelig, etwas wellig, mit den Nägeln trichterig zusammen neigend, der übrige Theil abstehend. Staubfadenröhre weit hervorragend und selbst wieder von den 5 flaumhaarigen Zipfeln des Griffels überragt. Kapsel rundlich. — In China und Cochinchina einheimisch, doch seit den ältesten Zeiten im tropischen Asien als einer der gewöhnlichsten Ziersträucher besonders mit gefüllten Blumen häufig gepflanzt. — Blüht das ganze Jahr. ♄ oder ♃. — Wurzel, Blätter und Blüthen werden dort häufig und zwar ganz nach Art der europäischen Malvaceen, nur die Blüthen außerdem auch noch mit Essig zur Beförderung der Menstruation gebraucht. In symbolischer Hinsicht vertreten die Blüthen in jenen Ländern die dort fehlende Rose; doch zieht man sie andererseits wieder in den Staub hinab und gibt damit den Schuhen (aber auch den Haaren und Augenbraunen) eine schöne schwarze Farbe.

H. mutabilis. L. Veränderliche K.

Strauchartig, unbehaart; Blätter herzförmig, eckig-5-lappig, zugespitzt, gezähnt, sammt den Aestchen etwas filzig; Blüthenstiele fast so lang wie die Blätter; Kelchzipfel verlängert, 5-nervig. — *Rheede* 6. *t.* 38—42. *Rumph.* 4. *t.* 9. *Merian. t.* 31. *Munt. t.* 47. *Cavan. mon. t.* 62. *f.* 1. *Bot. reg. t.* 589. *Desc.* 4. *t.* 270. — *H. sinensis. Mill.*

Bäumchen oder Strauch von 6—9′ mit einer grauen Rinde und zahlreichen, langen, theils aufgerichteten, theils ganz abstehenden Aesten, die jüngern etwas filzig-weichhaarig. Blätter 4—8″ lang, fast eben so breit, auf 2 1/2—6″ langen, mehr oder minder filzigen und zugleich scharfen Stielen, 5-eckig, gelappt, ungleich und kerbig-gezähnt, oben blaßgrün, rauh und etwas runzelig, unten mehr filzig und graulich oder weißlich; ihre Lappen 3-eckig, spitz, die beiden untersten viel kleiner. Nebenblätter lineal-pfriemig, zottig. Blüthen einzeln, in fast allen Blattachseln und an der Spitze der Aeste eine große Doldentraube bildend, 6—7″ groß, am Morgen weiß, gegen Mittag blaß rosen- oder fleischroth und Abends beim Verblühen fast purpurroth *); ;

*) In den europäischen Gewächshäusern brauchen die Blüthen, da sie viel weniger rasch verblühen, 3—6 Tage zu dieser Farben-Aenderung.

Digitized by Google

ihre Blüthenstiele länger als die Blattstiele, filzig, gegen das obere Ende gegliedert. Hüllblätter 8—10, lineal, doppelt kürzer als der Kelch und wie dieser zottig. Kelchzipfel eiförmig und zugespitzt. Blumenblätter stark ausgebreitet, verkehrt-eiförmig, etwas wellig. Kapseln ei-rundlich, niedergedrückt, außen und innen rauhhaarig. — In China einheimisch, aber jetzt im ganzen tropischen Asien, so wie auch in Afrika und Amerika allgemein, seiner zahlreichen und herrlichen, häufig gefüllten Blüthen wegen, angepflanzt. — Blüht das ganze Jahr. ♄ oder 5. — Die Blätter und Blüthen sind sehr schleimig, erweichend, einhüllend und nicht nur in China und Ostindien, sondern auch jetzt auf den Antillen im arzneilichen Gebrauche.

H. venustus. Blum. hat das Vaterland, Vorkommen und alle Eigenschaften, so wie die Anwendung mit H. mutabilis L. (mit dem er bis auf die neuere Zeit verwechselt wurde) gemein, unterscheidet sich jedoch durch halb 3-lappige, oberseits sternhaarig-sammtartige, unterseits gleich den Aestchen kürzer filzige und zugleich mit sternhaarigen Borsten besetzte Blätter, kürzere und die Blattstiele nicht überragende Blüthenstiele, meistens 5 ei-länzliche, spitzige Hüllblätter und eirundlich-5-eckige, sehr steifhaarige Kapseln.

H. elypeatus. L. Schildförmige K.

Baumartig, unbewehrt; Aestchen sammtartig; Blätter herzförmig, eckig, etwas gezähnt, fast kahl; Blüthenstiele länger als der Blattstiel; Hülle 8—10-blätterig; Kelchzipfel ei-länglich, 3-nervig; Kapsel kreiselförmig, abgestutzt, steifhaarig. — *Plum. am. t.* 160. *f.* 2. *Sloan.* 1. *t.* 135. *f.* 1. *Cavan. mon. t.* 58. *f.* 1. *Desc.* 7. *t.* 517.

Ein Baum von 15—20′ oder nur strauchig und 6—8′ hoch; Aeste steif, aufgerichtet, weichhaarig; Aestchen filzig. Blätter 4—6″ lang, 3—5″ breit, auf 1 1/2—3″ langen, steifen, filzigen Stielen, zugespitzt, ungleich- und entfernt-gezähnt, schärflich-kurzhaarig, unterseits weich und filzig. Blüthenstiele dicklich, steif, wenig kürzer als die Blätter, weißlich-filzig. Blüthen groß, blaßgelb ins Röthliche. Hüllblätter kaum kürzer als der Kelch, lineal, sehr spitzig, zurück gebogen, rauhhaarig. Kelch ungleich-5-spaltig, dicklich; Zipfel eiförmig, zugespitzt, die 3 hinteren länger. Blumenblätter länglich, nach vorn etwas breiter, stumpf, dicklich, außen filzig, die 2 vordern herab gebogen, die 3 übrigen mehr aufgerichtet. Kapsel groß, oben schildförmig-abgeplattet, mit einer Stachelspitze, seitlich gefurcht, sehr rauhhaarig. Samen groß, weißlich. — In Gebüschen auf Hayti und Jamaika. — Juni bis Januar. 5 oder ♄. — Besitzt die erweichende Eigenschaft der Malvaceen im hohen Grade, wird häufig gebraucht, und von den Negern auch als ein besonderes Mittel gegen Sterilität gerühmt. Aus der Rinde verfertigt man Stricke.

H. trilobus. Cav. Dreilappige K.

Baumartig, stachelig; Blätter herzförmig, 3-lappig, gesägt, der mittlere Lappen länger; Blüthenstiele unbewehrt; Hülle 12-blätterig. — *Plum. am. t.* 159. *Cavan. mon. t.* 53. *f.* 2. *Desc.* 6. *t.* 381.

Bäumchen von 12—15′, am Stamme und an den Aesten mit starken, gekrümmten, röthlichen Stacheln besetzt. Blätter 2—4″ lang, eben so breit, auf 1/2—1″ langen, stacheligen Stielen, etwas fleischig; ihre Lappen eiförmig-3-eckig, spitz oder zugespitzt. Blüthenstiele kürzer als die Blätter, ohne Stacheln. Blüthen fast 3″ groß, schön-scharlachroth. Hüllblätter kürzer als der Kelch, lineal, spitz, schmal. Kelchzipfel ei-lanzettlich. Corolle glockig. Kapsel eiförmig, steifhaarig, taubeneigroß, röthlich. — An nassen, sumpfigen Stellen Hayti's, aber auch zur Zierde häufig angepflanzt. — Blüht fast stets. 5. — Alle Theile sind zwar für die Aerzte jener Gegend von Wichtigkeit, doch schätzt man vorzüglich die Blüthen, so wie die Wurzel und benützt selbe ganz so wie den Eibisch.

Digitized by Google

H. maculatus. Desr. (Plum. am. t. 159. f. 2. Desc. 7. t. 528.) wächst ebenfalls auf Hayti, steht der vorigen Art ähnlich, ist jedoch nur strauchig, 6—8′ hoch, mit zurück gekrümmten Stacheln besetzt, seine untern Blätter sind handförmig-5-eckig, gesägt, am Grunde herzförmig, die obern fast eiförmig oder undeutlich-3-lappig, die Hülle der scharlachrothen Blüthen besteht aus vielen lineal-lanzettlichen Blättern, die sehr spitzigen Zipfel des steifhaarigen Kelches haben am Grunde einen bedeutenden Flecken und die Kapsel ist biruförmig-5-seitig. — Seine Blüthen werden wie jene der Malven benützt, und die an Kleesäure reichen Blätter geben, mit Zucker versetzt, ein sehr durststillendes, kühlendes Getränk bei entzündlichen und galligen Fiebern.

H. cannabinus. L. Hanfartige K.

Stengel krautig, stachelig; Blätter handförmig-5-theilig, unterseits 1-drüsig; Blüthen fast sitzend; Kelch drüsig-behaart. — *Commel.h.* 1. *t.* 18. *Ehret. pict. t.* 6. *f.* 1. *Cavan. mon. t.* 52. *f.* 1. *Reichb. hort.* 2. *t.* 164. — *H. vitifolius. Mill.*

Stengel steif-aufrecht, 4—6′ hoch, ästig, stielrund, kahl, aber mit zerstreuten, aufwärts gerichteten, kleinen Stacheln besetzt. Blätter auf 2 1/2 bis 5″ langen, fast kahlen, klein-stacheligen Stielen, 2—4″ groß, die untersten fast herz-eiförmig, stumpf oder spitzlich, scharf-gesägt, kahl, unterseits am Mittelnerven eine längliche Drüse tragend; die folgenden 3-spaltig und ihre Lappen ei-lanzettlich oder lanzettlich, spitz und zugespitzt, die obern 3-theilig und die seitlichen Lappen wieder 2-spaltig. Nebenblätter pfriemig. Blüthen fast sitzend, groß, blaßgelb, am Grunde braun-purpurroth. Hülle abstehend-aufrecht, 7—9-blätterig, kürzer als der Kelch, kahl, aber mit einigen Stachelchen besetzt; ihre Blättchen lanzettlich-pfriemig. Kelch steifhaarig; Zipfel lanzettlich-pfriemig, etwas stachelig, mit einer Reihe Knötchen besetzt. Blumenblätter stark abstehend, verkehrt ei-länglich. Kapsel eirundlich, spitz, fast zottig. Samen kahl. — In Ostindien und am Senegal; auch häufig cultivirt. — Immerblühend. ①. — Die säuerlichen, etwas herbe und schleimig schmeckenden Blätter dienen als Gemüse und aus den Samen preßt man ein Oehl, welches theils an Speisen, theils zum Brennen verwendet wird; außerdem benützt man die Rinde sehr häufig zur Verfertigung von Stricken, Packtüchern u. s. w.

H. vitifolius. L. Weinblätterige K.

Stengel krautig, fast stachelig; Blätter weichhaarig, 5-eckig, zugespitzt, kerbig-gezähnt; Blüthen überhängend; Kapsel fast 5-flügelig. — *Rheede* 6. *t.* 46. *Herm. lugdb. t.* 28. *Cavan. mon. t.* 58. *f.* 2.

Stengel 2—4′ hoch, abstehend-ästig, stielrund, fast filzig und durch zerstreute, sehr kleine Stachelchen scharf. Blätter 2 1/2—5″ lang und eben so breit, auf 2—3″ langen, scharfen Stielen, herzförmig-rundlich, 5-eckig-, die obern oft nur 3-eckig-gelappt, spitz, etwas sammtartig-weichhaarig, auf beiden Flächen grün. Nebenblätter kurz, borstenförmig, behaart. Blüthenstiele fast so lang wie die Blätter, vor dem Blühen überhängend. Hüllblätter 7—12, kaum so lang wie der Kelch, lineal-borstenförmig, abstehend. Kelchzipfel 3-eckig, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ziemlich flach, gelb, am Grunde schwarzroth. Kapsel kugelig, stumpf-5-kantig, an den Kanten flügelartig-zusammengedrückt, schwärzlich, steifhaarig. Samen schwach höckerig. — Ostindien. — Immerblühend. ①. — **H. obtusifolius. W.** unterscheidet sich bloß durch größere, stumpfere, unterseits weißfilzige Blätter, von denen die untern herzförmig-rundlich und die obern 3-lappig sind, ferner durch viel größere Blüthen mit filzigen, die Hülle überragenden Kelchen. Wächst ebenfalls in Ostindien, wo man die Blätter gleich jenen der vorhergehenden Art anstatt der Malven oder Eibischblätter anwendet.

Digitized by Google

c) **Bombicella:** Blumenblätter ausgebreitet. Gemen mit langen, wolligen oder seidigen Haaren bedeckt.

H. unilateralis. Cav. Einseitige K.

Strauchig, unbewehrt; Blätter eiförmig, zugespitzt, gezähnt; Blüthenstiele länger als die Blätter, über der Mitte gegliedert; Hülle 9-blätterig; Staubgefäße einseitig. — *Plum. am. t.* 160. *f.* 1. *Cavan. mon. t.* 67. *fig. F. e. Desc.* 6. *t* 382.

Strauch von 3—4', ästig, weitschweifig. Blätter 1 1/2" lang, auf viel kürzeren Stielen, eiförmig oder am Grunde schwach herzförmig, zähnig-gesägt, weich, weißlich-grün. Blüthen 1" breit, purpur- oder scharlachroth. Hüllblätter fast so lang wie der Kelch, lineal, spitz, schmal. Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt ei-keilförmig. Staubfadenröhre nur auf einer Seite mit Antheren besetzt. Kapsel rundlich-kegelig, haselnußgroß. — Auf Hayti. ♄. — Wurzel und Blüthen werden fast wie jene der Althaea officinalis. L. benützt.

H. virgatus. Blum. trägt am untern Theile des Stengels ei-keilförmige, 3-lappige, am obern lineal-lanzettliche, zugespitzte, gegen das Ende entfernt-gezähnte Blätter, welche länger als die in der Mitte gegliederten Blüthenstiele sind; er wird in Java ebenfalls nach Art der übrigen Malvaceen gebraucht. — Von **H. hirtus.** L. und **H. micranthus.** L. werden die noch zarten, grünen Kapseln gegessen.

Furcaria. (DeC.) * Gabelhülle.

Kelch 5-spaltig, von einer meistens 10-blätterigen Hülle umgeben. Hüllblätter gabelig oder mit einem blattigen Anhange versehen. Alles Andere wie bei Hibiscus.

F. surattensis. * **Stachelige G.**

Stengel krautig, durch zurück geschlagene Stacheln scharf; Blätter handförmig 3—5-lappig; Nebenblätter blattig, halbherzförmig; Blüthenstiele so lang wie die Blattstiele; Hüllblätter knieförmig, mit einem blattigen Anhange. — *Rheede* 6. *t.* 44. *Rumph.* 4. *t.* 16. *Cavan. mon. t.* 53. *Bot. mag. t.* 1356. *Reichb. hort.* 2. *t.* 141. — *Hibiscus. L.*

Stengel aufrecht, 2—6' hoch, einfach oder ästig, bei kleineren Exemplaren aufrecht oder ziemlich steif, bei größeren schlaff und fast kletternd, stielrund, sehr zähe, überall gleich den Blatt- und Blüthenstielen dicht mit kurzen, zurück gebogenen, auf schwarzen Höckerchen stehenden, scharfen Stacheln besetzt, nach oben zu meistens purpurröthlich gefleckt. Blätter lang gestielt, 2—3" groß, mit zerstreuten, etwas steifen und kurzen Haaren bedeckt, unterseits an den Nerven stachelig, die untern herzförmig, spitz, grob, zähnig-gesägt, eckig-3-lappig, die folgenden bis zur Mitte oder noch tiefer in 3 und die obern in 5 ei-längliche oder lanzettliche, spitzige Lappen gespalten. Nebenblätter groß, halb herzförmig, spitz, stark gewimpert. Blüthen 1/2" groß, auf 3" langen Stielen, gelb, am Grunde purpurroth. Hülle 9—10-blätterig, etwas kürzer als der Kelch, wimperig-steifhaarig; Blättchen strahlenförmig, schmal lineal, spitz, in der Mitte knieförmig aufwärts gebogen und daselbst am Rücken mit einem abstehenden, oval-lanzettlichen, 1/2" langen Anhange versehen. Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt, am Rande und Kiele mit zurückstehenden Stachelchen besetzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, unten glockig-zusammenneigend. Staubfadensäule viel kürzer, roth. Kapsel breit-kegelförmig, fast zottig. — In ganz Ostindien. — Immerblühend. ①. — Die schleimig und angenehm säuerlich schmeckenden Blätter werden theils als Gemüse, theils ihrer erweichenden und kühlenden Eigenschaft wegen in entsprechenden Krankheiten gebraucht.

F. Roxburghii. * (Hibiscus furcatus. Roxb.) in Bengalen und

Digitized by Google

auf der indischen Halbinsel einheimisch, unterscheidet sich nur durch die unterseits gleich dem Stengel dicht weichhaarigen, übrigens ebenfalls stacheligen Blätter, vorzüglich aber durch die länglichen oder lanzettlichen, etwas sichelförmigen Nebenblätter. — Auch F. Cavanillesii * (Hibiscus radiatus. Cavan. mon. t. 54. f. 2. Bot. mag. t. 1911.) steht der ersten Art nahe und wird in Ostindien, wo man sie häufig in Gärten findet, eben so gebraucht; sie unterscheidet sich durch den halbstrauchigen, dicht mit Stachelchen bedeckten Stengel, durch 5—7-theilige, kahle, scharf-gesägte Blätter mit breit-lanzettlichen, zugespitzten Lappen, durch lanzettlich-schwertförmige Nebenblätter, kurze, unbewehrte Blüthenstiele, steif-gewimperte Hüllblättchen mit kleinen Anhängen und drüsig-höckerige Kelche.

Sabdariffa. (DeC.) * Sabdariffe.

Alles wie bei Hibiscus, aber der Kelch von einer verwachsenblätterigen, vielzähnigen oder gespaltenen Hülle umgeben.

S. rubra. * Rothe S.

Blätter breit-eiförmig, kerbig-gezähnt, die obern 3—5-lappig, am Grunde keilförmig; Blüthen fast sitzend; Hülle meistens 12-spaltig. — *Pluk. t. 6. f. 2. Cavan. mon. t. 198. f. 1. Bonpl. nav. t. 29. Desc. 1. t. 31. — Hibiscus Sabdariffa. L.*

Stengel aufrecht, 2—5′ hoch, am Grunde ästig, stielrund, kahl, gleich den Blattstielen, Blättern und Blüthenhüllen carmin- oder fast blutroth. Blätter lang-gestielt, 3—4″ lang, etwas schmäler, kahl, die untern kleiner, ungetheilt, stumpflich-zugespitzt, gekerbt, unterseits am Grunde mit einer Drüse versehen, die obern in 3 oder 5 ei-längliche, spitzige Lappen gespalten. Nebenblätter borstenförmig. Blüthenstiele sehr kurz, dicklich. Blüthen glockig-abstehend, 2″ lang. Hülle kürzer als der Kelch, fast kahl, roth; Zipfel 10 bis 14, lineal-pfriemig, dicklich, fast aufrecht. Kelch gelblich, am Rande und an den Nerven purpurroth; Zipfel breit-lanzettlich, spitz, wimperig. Blumenblätter ungleich, verkehrt-herzförmig, röthlich-gelb, am Grunde blutroth. Kapsel vom verlängerten, fleischigen und dunkelrothen Kelche eingeschlossen, eiförmig, behaart. Samen nierenförmig, eckig, schwarz. — Im tropischen Afrika einheimisch, jetzt auch in Amerika verwildert und zwischen den Wendekreisen überall angepflanzt. — Fast immer blühend. ☉. — Die ganze Pflanze enthält ausser Schleim auch viel Kleesäure, ist daher auf den Antillen unter dem Namen rother guinea'scher Sauerampfer (Oseille de Guinee rouge) bekannt und ein sehr beliebtes Gemüse; vorzüglich benützt man die etwas fleischigen Blüthenhüllen und Kelche, bereitet auch vielfache Confituren, Gelee's, so wie ein erfrischendes, oder auch ein weinartiges Getränk daraus. Nicht minder bedient man sich dieser Pflanze gegen entzündliche und biliöse Fieber, so wie gegen den Skorbut; die bittere Wurzel soll eröffnend wirken.

S. digitata. * (Hibiscus. Cavan. mon. t. 30. f. 2. Bot. reg. t. 608.) unterscheidet sich durch ihre grüne, nicht rothe Farbe, durch weichstachelig-scharfe Blattstiele und 3—5-theilige Blätter mit lanzettlichen, gesägten Lappen. Alles Uebrige, so wie auch das Vorkommen und die Anwendung hat diese Art mit der ersten gemein; auf den Antillen ist sie als weisser guinea'scher Sauerampfer (Oseille de Guinee blanche) bekannt.

Paritium. Ad. Juss. Pariti.

Kelch 5-spaltig, von einer 9—12-zähnigen oder gespaltenen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Griffel 5-spaltig. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig, aber durch 5 andere, unvollkommene Scheidewände fast 10-fächerig; Fächer mehrsamig.

Bäume oder Sträucher. Blätter ganz oder gelappt, ihre Nerven am

Digitized by Google

Grunde mit linealen, einer Ritze ähnlichen Drüsen. Nebenblätter breit eiförmig. Blüthenstiele achsel- oder endständig und dann mit 2 Deckblättern versehen. Blüthen wie bei Sabdariffa, aber die Fächer der Frucht mit vertikalen, unvollkommenen, auf der Mittelrippe jedes Karpelles stehenden Nebenscheidewänden versehen und an dieser Stelle daher scheinbar scheidewandspaltig sich öffnend, die wahren Scheidewände aber wie bei Hibiscus auf der Mitte der Klappen tragend.

P. tiliaceum. Ad Juss. Lindenblätteriges ♀.

Blätter herzförmig-rundlich, zugespitzt, 7—11-nervig, gekerbt, oben kahl, unten graulich-weichhaarig; Blüthen fast doldentraubig; Hülle 10-zähnig. — *Rheede* 1. *t.* 30. *Rumph.* 3. *t.* 73. *Pluk. t.* 178. *f.* 3. *Cavan. mon. t.* 55. *f.* 1. *Bot. reg. t.* 232. *Tuss.* 2. *t.* 5. *Desc.* 2. *t.* 148. — *Hibiscus. L.*

Bäumchen von 12—20′, bisweilen auch fast strauchartig. Rinde an dem oft gebrehten Stamme grau, an den zahlreichen, ausgebreiteten Aesten braun; Aestchen an den Enden, gleich den Blatt- und Blüthenstielen, flaumig-sternhaarig. Blätter 3—6″ lang, 3—8″ breit, herzförmig mit abgerundeten Lappen, vorn plötzlich zugespitzt, kerbig-gezähnt, im Alter fast ganzrandig, oberseits kahl oder hellgrün, unterseits mehr oder weniger steifhaarig und grau, 1—3 der mittelsten Nerven am Grunde drüsig-spaltig. Nebenblätter ei-länglich, spitz, ganzrandig, weichhaarig, hinfällig. Blüthen einzeln in den obersten Blattachseln und fast doldentraubig am Ende der Aestchen, 3″ lang, gelblich, am Grunde braun-purpurroth. Hülle halb so lang wie der Kelch und wie dieser zottig-weichhaarig; ihre Zähne 3-eckig-eiförmig, spitz. Kelchzipfel eilanzettlich. Blumenblätter glockig-zusammenneigend und zur Hälfte einander deckend, verkehrt-eiförmig, gestreift. Kapsel eiförmig-oval, von der Größe einer Muskatnuß, 5-furchig, runzelig, braun, dicht sternhaarig. Samen fast nierenförmig, kahl. — In ganz Ostindien, auf den Südseeinseln und am Senegal einheimisch, jetzt auch in Westindien zu finden. — Blüht fast stets. ♄ — Die Wurzel so wie die Blätter und Blüthen werden ihrer schleimigen, erweichenden, einhüllenden Eigenschaft wegen innerlich und äußerlich als Heilmittel verwendet; aus der schleimigen, sehr faserigen Rinde macht man Stricke und andere Gewebe oder benützt sie im Falle der Noth auf den Südseeinseln auch zur Nahrung. — P. simile.* (Hibiscus. Blum.) wächst ebenfalls in Ostindien und kommt bis auf die unterseits stärker und weißlich-filzigen Blätter (deren 3—5 mittlere Nerven an der Basis mit einer spaltartigen, linealen Drüse versehen sind) und 10-spaltigen Hüllen ganz mit P. tiliaceum überein.

P. elatum * (Sloan. 1. t. 134. f. 2—3. — Hibiscus Sw.) ein in Westindien und Südamerika vorkommender, 50—60′ hoher Baum, hat größere, ganzrandige oder kaum kerbige, unten grau-filzige, 1-drüsige Blätter, stets achselständige, keine endständige Doldentraube bildende Blüthen, 10-spaltige Hüllen und fast purpurrothe oder safranfarbige, am Grunde schwarzrothe Blumen, so wie rundliche, den Kelch weit überragende Kapseln, übrigens Alles mit P. tiliaceum gemein. — Seine jungen und zarten Theile, so wie die Blüthen werden dort häufig so, wie jene der übrigen schleimigen Malvaceen, gebraucht, aus der Rinde aber Stricke, Taue u. s. w. verfertigt, wozu man auch jene des nahe verwandten P. abutiloides * (Hibiscus W.) verwendet.

Abelmoschus. Med. Abelmosch.

Kelch 5-spaltig, scheidenartig, auf einer Seite geschlitzt, abfallend und von einer 5—10-blätterigen, oft sehr hinfälligen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Griffel 5-spaltig. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig, mehrsamig.

Bis auf die Hülle und den Kelch mit Hibiscus übereinstimmend. Kapsel nie vom Kelche umhüllt.

Digitized by Google

A. esculentus. Guill. et Per. **Eßbarer A.; Okra oder Gombo.**

Stengel krautig, unbewehrt, haarig; Blätter lang-gestielt, herzförmig, stumpf, 3—5-lappig, tief-gezähnt, scharf; Blüthen kurz-gestielt; Hülle 10-blätterig; Kapsel pyramidal, verlängert, zugespitzt. — *Commel. h.* 1. *t.* 19. *Merian. t.* 37. *Cavan. mon. t.* 61. *f.* 2. *Tuss.* 1. *t.* 10. *Desc.* 4. *t.* 269. — *Hibiscus. L.*

Stengel aufrecht, 3—6′ hoch, dick, meistens einfach oder etwas ästig, fast kahl, nur nach oben etwas zottig. Blätter 3—5″ lang, eben so breit, auf 3″ langen Stielen, jenen der Althaea rosea. Cav. oder A. ficifolia. Cav. etwas ähnlich, in 3, 5 oder gar 7 stumpfliche oder spitze, grob zähnig-gesägte Lappen gespalten, oben fast kahl und grün, unten blässer und durch kurze, steife, angedrückte Haare scharf. Blüthenstiele kaum 1″ lang, dicklich. Blüthen sehr groß, etwas glockig, blaß schwefelgelb, am Grunde dunkel purpurroth. Hülle bald abfallend; Blättchen lineal-pfriemig, zottig. Kelch mehr als doppelt größer, behaart, kurz-5-spaltig, beim Aufblühen auf einer Seite bis hinab sich spaltend. Kapsel 2—3″ lang, 5-kantig, 10-furchig, am Grunde abgestutzt, übrigens gerade oder gekrümmt, steifhaarig, die Ränder der Klappen einwärts geschlagen. Samen rundlich, graulich, kahl. — Im tropischen Amerika einheimisch und daselbst so, wie fast überall zwischen den Wendekreisen, aber auch in Aegypten und in der Türkei häufig cultivirt. — Immerblühend. ☉. — Die unreifen, sehr schleimigen Früchte geben, mannigfaltig zubereitet, eine tägliche, sehr beliebte, wohlschmeckende, nahrhafte, leicht verdauliche Speise; die jungen Blätter werden ebenfalls als Gemüse genossen. Uebrigens ersetzt diese Pflanze auch den Eibisch für jene Länder vollkommen und ihre Samen sind als ein Kaffeesurrogat empfohlen worden.

A. longifolius. * (Hibiscus. W. — H. corniculatus. Desc. 4. t. 526.) hat Vieles mit A. esculentus gemein, der ebenfalls krautige, 3—6′ hohe, dicke, ästige, nach oben mit steifen Haaren besetzte und oft purpurn-gefleckte Stengel aber trägt handförmige, 3—5-theilige oder an den Enden fast fingerartig getheilte Blätter mit länglich-lanzettlichen, eingeschnitten-gezähnten Lappen, die Hüllen der Blüthen sind 6—12-blätterig und die Kapseln walzlich, 5—8-eckig, 6—12″ lang und 1″ dick. — Scheint ebenfalls ursprünglich in Amerika einheimisch zu seyn, findet sich jedoch viel häufiger als der vorhergehende in ganz Ostindien cultivirt, wird auf gleiche Art als Speise, so wie als Heilmittel benützt und soll überdieß ungleich wohlschmeckender seyn.

A. moschatus. Mönch. **Aechter A.; Bisamkraut.**

Stengel krautig, unbewehrt, gleich den Blättern steifhaarig; letztere lang-gestielt, fast schildförmig-herzförmig, eckig 5—7-lappig, zugespitzt, gesägt; Blüthenstiele wenig kürzer als die Blattstiele; Hülle 8—9-blätterig; Kapseln länglich, borstig. — *Rheede* 2. *t.* 38. *Rumph.* 4. *t.* 15. *Merian. t.* 42. *Cavan. mon. t.* 62. *f.* 2. *Desc.* 5. *t.* 361. — *Hibiscus Abelmoschus. L.*

Stengel aufrecht, 4—6′ hoch, ästig oder fast einfach, stielrund, dick und besonders nach oben zu dicht mit langen, etwas steifen Haaren besetzt, oft auch roth gefleckt. Blätter 4—9″ lang, 5—10″ breit, auf 1/2—1′ langen Stielen, auf beiden Flächen rauhhaarig und grün, in 5—7, dreieckige und eilängliche, zugespitzte, ungleich tief-gesägte Lappen gespalten, die obersten meistens in 3 lanzettliche Lappen getheilt. Blüthen auf langen, geraden, steifhaarigen Stielen, 3″ lang, gelb, am Grunde dunkel purpurroth. Hülle zottig-steifhaarig, halb so lang wie der Kelch; Blättchen schmal lineal. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, glockig-zusammenneigend, länger als die Staubfadenröhre. Kapsel 2—4″ lang, beinahe 1″ dick, 5-kantig, fast zottig. Samen rundlich-nierenförmig, gestreift, graulich-braun. — In Ostindien und Aegypten

Digitized by Google

einheimisch, doch schon lange im tropischen Amerika verwildert. — Immerblühend. ☉. — Die Samen riechen sehr stark nach Moschus, schmecken eben so und zugleich bitterlich, waren früher ihrer Krampf stillenden Eigenschaft wegen unter dem Namen Bisemkörner, Semen Abelmoschi seu Alceae aegyptiacae vel Grana moschata, offizinell, werden jedoch heut zu Tage in Europa nicht mehr, wohl aber in ihrem Vaterlande, doch meistens nur zu Salben und Parfumerien, in Amerika aber unter andern auch gegen den Biß der Klapperschlangen angewendet.

A. fieulneus. W. et A. Feigenartiger A.

Stengel halbstrauchig, mit fast stacheligen Höckerchen besetzt; Blätter lang-gestielt, handförmig 3—5-lappig, kurzhaarig; Lappen länglich, stumpf, ungleich gezähnt, am Grunde verschmälert; Blüthenstiele halb so lang als die Blattstiele; Hülle 5-blätterig; Kapsel eiförmig, zugespitzt, rauhhaarig. — *Dill. Elth. t.* 157. *f.* 190. *Cavan. mon. t.* 52. *f.* 2. *Reichb. hort.* 2. *t.* 161. — *Hibiscus. L. H. sinuatus. Cav.*

Stengel aufrecht, 3—6′ hoch, fast einfach oder wenig ästig, mit zerstreuten, stachelartigen, auf kleinen Wärzchen oder Höckern stehenden Haaren besetzt. Blätter 2 1/2—7″ lang und eben so breit, auf 1 1/2—3″ langen, etwas steifhaarigen Stielen, die untern in 5 eiförmige, stumpfe, nach vorn grob gekerbte Lappen gespalten, die folgenden und viel größeren 5-theilig, mit abgerundeten Buchten und ganz abstehenden, länglichen, an der verschmälerten Basis ganzrandigen, übrigens ebenfalls grob gekerbten Lappen, die obersten Blätter nur mit 3 solchen Lappen, aber die seitlichen am Grunde fast ohrförmig. Blüthen am Ende des Stengels eine beblätterte Traube bildend, 4—5″ breit, blaßgelb mit rothem Grunde. Hüllblätter ei-länglich, 3-nervig, kurzhaarig. Kelch länger als diese, filzig-kurzhaarig, sehr hinfällig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig. Staubfadensäule kurz. Kapsel 2 1/2″ lang, 5/4″ dick, 5-kantig. Samen rundlich-nierenförmig. — Im südlichen Theile der indischen Halbinsel und auf Ceilan wildwachsend, in mehreren anderen Gegenden verwildert und in Aegypten cultivirt. — Immerblühend. ♄. — In Ostindien ist diese Art (so viel man weiß) nicht, wohl aber häufig in Aegypten im arzneilichen Gebrauche; man wendet von ihr die schleimigen Blätter und unreifen Früchte innerlich und äußerlich an und genießt die Samen nach Art der Erbsen oder Bohnen.

Thespesia. Corr. Thespesie.

Kelch abgestutzt, von einer 3-blätterigen, hinfälligen Hülle umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Griffel 5-spaltig. Kapsel 5-fächerig, geschlossen bleibend; Fächer durch eine unvollkommene Scheidewand getheilt, unten 4-samig.

Bäume mit ganzen und ganzrandigen, unterseits lochartig-drüsigen Blättern. Nebenblätter pfriemig. Blüthen einzeln in den Blattachseln. Kapsel lederig oder fast holzig, am Grunde vom Kelche umgeben.

Th. populnea. Corr. Pappelblätterige Th.

Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, 7-nervig, unterseits schülferig; Blüthenstiele fast so lang wie die Blattstiele; Samen weichhaarig. — *Rheede* 1. *t.* 29. *Cavan. mon.* 3. *t.* 56. *f.* 1. — *Hibiscus. L.*

Ein Baum mittlerer Größe mit einer sehr schönen und dichten Krone. Aeste zahlreich, kahl, die jüngsten Triebe aber mit rostbraunen Schülfern bedeckt. Blätter 4—9″ lang, 3—7″ breit, auf 3 1/2—5″ langen Stielen, herzförmig mit abgerundeten Lappen, vorn zugespitzt, kahl, doch auf beiden Flächen, besonders aber auf der untern rostbraun-schülferig. Blüthen langgestielt, an 4″ groß, glockig, gelblich mit purpurrothem Grunde, beim Ver-

Digitized by Google

blühen ganz braun-purpurroth. Hüllblätter lineal, spitz, schon vor dem Aufblühen abfallend. Kelch lederig, glockig-becherförmig, fast abgestutzt und nur undeutlich 5-zähnig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, zur Hälfte über einander gerollt, oben wellenrandig, aussen rauh. Staubfadensäule eingeschlossen. Kapsel kugelig, niedergedrückt, stumpf-5-kantig, rauhhaarig, leicht zu zerbrechen, innen silberweiß-zottig. Samen verkehrt eiförmig-3-seitig, röthlichbraun. — In Ostindien einheimisch und sehr häufig angepflanzt. — Blüht fast stets. ♄. — Nach Verletzungen fließt aus den Zweigen, besonders aber aus den halbreifen Früchten ein klebriger, gelber Saft, welchen man, gleich dem Dekokte der Rinde, äußerlich gegen Hautkrankheiten und die Rinde, so wie die Wurzel innerlich als ein umstimmendes Mittel, aber auch gegen Pleuritis, Brechruhr, Gallenfieber u. s. w. anwendet.

Th. **macrophylla.** Blum. (Rumph. 2. t. 74.) unterscheidet sich durch herzförmige, zugespitzte, 5-nervige, kahle, seegrüne, beinahe pergamentartige, an jungen Exemplaren etwas eckige, später vollkommen ganzrandige Blätter und viel kürzer gestielte Blüthen, wächst auf den Inseln im indischen Ocean und wird gleich der vorhergehenden angewendet; besonders aber braucht man von dieser Art das aromatisch und etwas weinig riechende Holz vom untern Theile des Stammes und von der Wurzel gegen krampfhaftes Seitenstechen, Cholera und Gallenkrankheiten. Auch die Blätter schmecken aromatisch-säuerlich, zugleich etwas salzig und werden im jungen Zustande bisweilen als Gemüse gegessen oder auch mit Betel gekaut. Die Rinde dieser und der vorigen Art benützt man außerdem noch fast so, wie den Hanf.

Th. **populneoides.** * Langspitzige Th.

Blätter herzförmig, lang-zugespitzt, wellig, kahl, etwas schülferig; Samen mehlig. — *Hibiscus. Roxb.*

Baum von 15—20′, mit den zahlreichen Aesten eine große, längliche Krone bildend; die jungen Triebe mit bronzefarbigen Schülfern bedeckt. Blätter jenen der ersten Art ähnlich, aber mit einer lang vorgezogenen Spitze versehen, auch etwas wellig, 5—7-nervig, in den Nervenwinkeln drüsig, lederig, und auf beiden Flächen, doch häufiger auf der untern, mit rundlichen, aschgrauen, in der Mitte dunkler gefärbten Schülfern besetzt. Blüthen wie bei Th. populnea. Kapsel größer, ei-rundlich, niedergedrückt, 5-eckig, ihre äußere Fruchthaut brüchig und an der Spitze sich öffnend, die innere dicht faserig und sehr fest geschlossen bleibend. Samen 1—3 in jedem Fache, nierenförmig, mit einem braunen Mehle bedeckt. — Ostindien. — Immerblühend. ♄. — Wird ganz so wie Th. populnea. Corr. benützt.

Von Th.? **altissima.** Spr. (**Esenbeckia.** Blum.), einem javanischen, kaum hierher gehörenden Baume mit länglichen, an der Spitze zurückgedrückten Blättern, seitlichen, vielblüthigen Blüthenstielen und fast freien Staubgefäßen, werden die Früchte mit etwas Anis bei Krankheiten der Harn-Organe in Anwendung gezogen.

Gossypium. (Plin.) L. Baumwolle.

Kelch becherförmig, stumpf-5-zähnig, von 3 am Grunde verwachsenen, herzförmigen, eingeschnitten-gezähnten Hüllblättern umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Griffel 3—5-spaltig. Kapsel 3—5-fächerig, 3—5-klappig. Samen zahlreich, dicht von einer langen Wolle umhüllt.

Kräuter, Sträucher oder kleine Bäumchen. Blätter 3—5-lappig, ganzrandig, unterseits an den Nerven drüsig, in der Jugend, gleich den jungen Trieben und Blattstielen, mit schwärzlichen Punkten besetzt. Blüthen einzeln in den Blattachseln, glockig, von großen Hüllen umgeben. Kelch kurz. Kapsel fachspaltig sich öffnend, dicht mit den sehr langwolligen Samen erfüllt. — Man

Digitized by Google

kennt bereits 19 Arten, doch dürften die Meisten wohl nur durch tausendjährige Cultur entstandene und jetzt standhaft bleibende Spielarten seyn.

G. herbaceum. L. Krautartige B.

Stengel krautig, fast glatt; Blätter 5-lappig, unterseits 1-drüsig, Lappen rundlich, stachelspitzig; Hüllblätter geschlitzt. — *Cavan. mon. t.* 164. *f.* 2. *Roxb. t.* 269. *Blackw. t.* 357. *Plenk. t.* 542.

Stengel aufrecht, 1 1/2—3′ hoch, mehr oder weniger ästig, stielrund, unten bräunlich oder röthlich, nach oben weichhaarig und nur wenig schwarzpunktirt. Blätter herzförmig-rundlich, 1 1/2—4″ groß, auf eben so langen, weichhaarig-zottigen, schwarz-punktirten Stielen und meistens etwas breiter als lang, die untern mit 5, die obern mit 3 eirunden, sehr stumpfen und stachelspitzigen, durch sehr spitzige Buchten geschiedenen Lappen versehen, oberseits fast kahl, doch etwas schärflich, unterseits weichhaarig und am Mittelnerven gegen die Basis 1-drüsig. Nebenblätter ei-lanzettlich, etwas sichelig. Blüthenstiele kürzer als der Blattstiel, gleich der Hülle und dem Kelche weichhaarig. Blüthen fast 2″ groß. Hüllblätter breit-herzförmig, 1″ und darüber lang, mit großen, zugespitzten Sägezähnen besetzt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, flaumhaarig, blaßgelb, am Grunde fast purpurroth. Kapsein eiförmig, spitz, von der Größe einer Wallnuß, 3-klappig. Samen erbsengroß, unter der langen, weissen Wolle noch mit einem fest anhängenden, weissen Flaumhaare bedeckt. — Im Oriente und Aegypten einheimisch und dort schon seit den ältesten Zeiten, ferner in Ost- und Westindien und jetzt auch im südlichsten Europa cultivirt. — Mai bis September. ① oder ②. — Von den Samen dieser und den folgenden Arten erhält man die bekannte, heut zu Tage mehr als jemals früher einen sehr wichtigen Handelsartikel bildende, auch in der Medizin in mancher Beziehung brauchbare Baumwolle, Gossypium vel Lana gossypina. Die Samen selbst sind schleimig-ölig, waren früher auch in Europa unter dem Namen Semen Bombacis effizinell und werden mit Recht in jenen Gegenden, wo man sie frisch haben kann, häufig nach Art der Leinsamen oder zu Emulsionen, so wie auch das Oehl derselben als Heilmittel und zum Brennen angewendet. Wurzel, Blätter und Blüthen sind ebenfalls als schleimige, einhüllende Mittel gebräuchlich.

G. indicum. Lam. (Rumph. 4. t. 12. Cavan. mon. t. 169. Dsc. 4. t. 278.) unterscheidet sich bloß durch den rauhhaarigen Stengel, durch drüsenlose Blätter mit meistens 3, selten 5 eiförmigen, spitzigen Blattlappen und durch eingeschnittene Hüllblätter, wird besonders in Ostindien cultivirt und in technischer, so wie in medizinischer Hinsicht wie G. herbaceum. L. gebraucht.

G. religiosum. L. Gelbe B.

Halbstrauchig; Aestchen und Blattstiele schwarz-punktirt; Blätter 3—5-lappig, unterseits 1-drüsig, Lappen 3-eckig, spitz; Hüllblätter geschlitzt; Samenwolle gelb. — *Cavan. mon. t.* 164. *f.* 1. *Lam. t.* 586. *f.* 1.

Stengel aufrecht, ästig, 3—4′ hoch; Aeste ausgebreitet, die jüngern wenig behaart, aber dicht mit schwarzen Punkten besetzt. Blätter herzförmig, weichhaarig, in 5, auf schlechterem Boden gleich den obern nur in 3 fast zugespitzte Lappen tief gespalten. Nebenblätter herzförmig, zugespitzt. Blüthen blaßgelb, am Grunde purpurroth. Hüllblätter auch gelb gefärbt, am Grunde kaum verwachsen, tief geschlitzt. Kapsel ei-länglich, spitz, 4—6-fächerig. Samen schwarz, mit einer langen, gelben Wolle und darunter noch mit einem eben so gefärbten, fest anhängenden Flaume bedeckt. — Stammt aus Hinter-Indien und China, und wird dort häufig, jetzt auch in Westindien cultivirt. — Immerblühend. ♄. — In Hinsicht auf die medizinische Anwendung findet unter den Arten dieser Gattung kein Unterschied Statt. In technologischer Beziehung leitete man früher allgemein von der gelben, festfädigen Wolle dieser

Digitized by Google

Art den echten ostindischen Ranking ab; doch weiß man jetzt, daß derselbe noch häufiger seine dauerhafte Farbe durch eine Behandlung der gewöhnlichen, weissen, ostindischen Baumwolle mit den Früchten der Acacia arabica. W. (der sogenannten Babla) erhält.

G. vitifolium. Lam. (Rumph. 4. I. 13. Cavan. mon. t. 166.) wird in Ostindien, aber auch auf den Mascarenhas cultivirt und unterscheidet sich durch einen fast baumartigen Wuchs, dunkel purpurrothe, stärker haarige Aeste, handförmig-5-lappige, nach oben auch 3-lappige, zugespitzte Blätter und durch die, unter der langen, feinen, weissen Wolle dicht mit grünlich-grauen Flaumhaaren bedeckten Samen.

G. barbadense. L. Westindische B.

Strauchig; Stengel und Aeste etwas glatt; Blätter 3—5-lappig, unterseits 3-drüsig, Lappen eiförmig, spitz; Hüllblätter geschlitzt; Samen von der Wolle leicht zu trennen. — *Pluk. t.* 188. *f.* 1.

Stengel 6—15′ hoch, ästig, sammt den Aesten ziemlich glatt, die Aestchen flaumhaarig. Blätter lang-gestielt, 4—5″ groß, oben kahl, unten flaumig und an den 3 mittlern Nerven drüsig, die untern 5-, die obern 3-lappig. Nebenblätter ei-länglich, zugespitzt. Blüthenstiele kürzer als die Blattstiele, dicklich, weichhaarig. Hüllblätter 3—5, unten verwachsen, herz-eiförmig, spitz, eingeschnitten-geschlitzt, gefärbt. Kelch mit 3—5 kurzen, stumpfen Zähnchen. Blumenblätter schief verkehrt-herzförmig, gelb, am Grunde purpurroth, aussen kahl. Kapsel eiförmig, zugespitzt, kahl, oft schwarz-punktirt. Samen 8—10, schwarz, unter der langen, feinen, weichen, leicht zu entfernenden Wolle ohne allen flaumigen Ueberzug. — In Westindien häufiger als alle andern Arten, aber auch in Afrika und Ostindien cultivirt. — Immerblühend. ♄.

G. hirsutum. L. (Sabb. h. 1. t. 55. Cavan. mon. t. 167. Tratt. A. t. 185.) ist ebenfalls strauchig und zeichnet sich von der eben beschriebenen Art durch rauhhaarige Aestchen und Blattstiele, kurzhaarige, 1-drüsige Blätter, von denen die untern in 3—5, eiförmig-3-eckige, spitzige Lappen gespalten, die obern häufig ganz sind, ferner durch rauhhaarige Hüllen, einfarbige, gelbe oder am Ende röthliche, verkehrt-eirunde, zurückgedrückte Blumenblätter, viel größere, eirunde, schwarz-punktirte Kapseln und durch die, den grünlich- oder graulich-flaumigen Samen fest anhängende, lange, weiße Wolle aus. — Wird gleich dem G. barbadense. L. häufig in Westindien, aber auch in den übrigen Tropenländern cultivirt und in jeder Hinsicht wie die übrigen Arten verwendet. — G. arboreum. L. (Rheede 1. t. 31. Cavan. mon. t. 195. Tratt. A. t. 183.), das vorzüglich in Ostindien, aber auch in Amerika gepflanzt wird und sich durch den baumartigen Wuchs, durch rauhhaarige Aestchen und Blattstiele, handförmig-5-lappige, unterseits 1-drüsige Blätter mit länglich-lanzettlichen, spitzigen Lappen und durch feine, nur an der Seite grobgesägten Hüllblätter unterscheidet, kommt ebenfalls mit den vorhergehenden Arten überein, doch wird außerdem noch eine stark gesättigte Abkochung der Blätter desselben, in größerer Menge getrunken, als Brechmittel in Amerika benützt. — G. latifolium. Murr., G. punctatum. Schum. und mehrere andere kommen als Heilmittel den übrigen Arten gleich; letzteres wird besonders am Senegal häufig gebaut.

B) Sideae.

Abutilon. (Camer.) Dill. Sammtpappel.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞. Fruchtknoten 5—∞-fächerig. Griffel 5—∞-spaltig. Kapsel 5—∞-fächerig, Fächer 3—5-samig, an der Spitze 2-klappig.

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter meistens herzförmig, ganz,

Digitized by Google

sehr selten undeutlich-gelappt. Blüthenstiele achselständig, einzeln, selten gehäuft, 1—mehrblüthig, zusammen oft eine Dolden- traube oder Rispe bildend. Kelch bleibend. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, bisweilen ungleichseitig. Karpelle 5—30, häufig aufgeblasen.

A. Avicennae. Gärtn. Gemeine S.; Bastard-Eibisch.

Krautig; Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, gezähnt, sammtartig; Blüthenstiele einzeln, kürzer als der Blattstiel; Karpelle 15, abgestutzt-2hörnig, weichhaarig. — *Schk. t.* 190. *a.* — *Sida Abutilon. L.*

Stengel aufrecht, 2—5′ hoch, einfach oder etwas ästig, stielrund, gleich der ganzen Pflanze sammtartig-weichhaarig. Blätter 2 1/2—6″ lang, etwas weniger breit und eben so lang-gestielt, tief-herzförmig mit abgerundeten, genäherten Lappen, vorn plötzlich in eine stumpfliche Spitze verschmälert, übrigens ungleich- und kerbig-gesägt, hellgrün, oberseits etwas schärflich-, unterseits sehr weich-sammtartig. Nebenblätter pfriemlich, sehr hinfällig. Blüthenstiele 3/4—1 1/2″ lang, an kleinen Individuen 1blüthig, an größeren 3—5blüthig. Kelchzipfel eiförmig, spitz, in der Mitte schwach rinnig-zusammengelegt. Corolle 3/4″ breit, gelb. Frucht aus 10—15 verbundenen, schwärzlichen, zottig-weichhaarigen, am Ende mit 2 einwärts gekrümmten Hörnchen versehenen, meistens 3samigen, innen glänzenden Kapseln zusammen gesetzt. Samen etwas nierenförmig, schwärzlich. — Im südlichen Europa und Mittel-Asien. — Juni bis September. ☉. — Vertritt vollkommen die Stelle des Eibisches oder der Malven. In China wird sie auch anstatt des Hanfes oder Lein's gebaut.

A. tiliaefolium. * (Sida. Fisch. — Jacq. fil. ecl. t. t. 35.) unterscheidet sich fast nur durch einen noch höheren Wuchs, größere Blätter mit abstehenden Lappen an der Basis und rundlich-eiförmige, aus 15 rauhhaarigen Karpellen mit kurzen, aufrechten Hörnchen bestehende Früchte, wächst in Tibet, wo sie gleich der vorhergehenden als Heilmittel verwendet wird. — In Westindien werden eben so die Blätter und Blüthen von A. americanum. Sweet (Plum. am. t. t. 2. Desc. 6. t. 406. — Sida. L.), welche sich durch herzförmig-längliche, sehr filzige und kürzer gestielte Blätter und zu 12 beisammen stehende, lang-zugespitzte Karpelle von A. Avicennae. Gärtn. unterscheidet, gebraucht.

A. populifolium. Sweet. Stumpffrüchtige S.

Krautig; Blätter herzförmig, zugespitzt, ungleich- und ausgeschweift-gezähnt, kurz- und weich-filzig; Blüthenstiele länger als die Blätter; Karpelle 15—20, abgestutzt, länger als der Kelch. — *Rheede* 6. *t.* 65. *Rumph.* 4. *t.* 11. *Cavan. mon. t.* 128. *f.* 1. — *Sida. Cav. S. eteromischos. Cav. S. Beloere. L'Her.*

Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, ästig, stielrund, unten grün oder röthlich, nach oben gleich den Blatt- und Blüthenstielen weißlich-filzig. Blätter herzförmig-rundlich, mit einer lang vorgezogenen Spitze, oft etwas eckig, oberseits grünlich, unterseits weißlich-filzig, 5—7nervig, 2—5″ lang, fast eben so breit, auf langen Stielen. Nebenblätter lineal-pfriemig, später zurückgerollt. Blüthenstiele einzeln, 1blüthig, unter der Blüthe gegliedert. Kelch weißlich-filzig; Zipfel eiförmig, zugespitzt. Corolle 1″ breit, gelb. Blumenblätter schief verkehrt-herzförmig-3eckig, entfernt. Kapseln abgestutzt, mit einem kurzen Spitzchen, zottig. — In ganz Ostindien, besonders auf thonigem oder sandigem Boden. — Immerblühend. ☉. — Diese Art und die folgenden, ebenfalls sehr schleimigen und einhüllenden Gewächse sind in Ostindien häufig im arzneilichen Gebrauche.

A. elongatum. Mönch. (Cavan. mon. t. 7. f. 10. — A. indicum. Sweet. Sida. L.) hat sehr Viel mit A. populifolium gemein, zeichnet sich aber durch herzförmige, etwas lappige, nur spitzliche Blätter, längere, die

Digitized by Google

Blattstiele fast 3-mal überragende Blüthenstiele, verkehrt-herzförmige, genäherte Blumenblätter und durch die mehr schärflichen Karpelle aus. — A. asiaticum. Sweet. (Cav. mon. t. 128. f. 1. — Sida. L.) besitzt ebenfalls herzförmige, doch etwas in die Länge gezogene, auf beiden Seiten sammtartige Blätter, lange Blüthenstiele, lang zugespitzte Kelchzipfel, schief 3-eckige, stark genäherte Blumenblätter und haarige, kaum die Länge des Kelches erreichende Kapseln. — A. hirtum. Sweet (Sida. Lam.) unterscheidet sich dagegen durch abstehend-weichhaarige Aeste und Blattstiele, herz-rundliche, kurz-zugespitzte, unten weißlich-filzige und außerdem noch auf den Nerven behaarte Blätter, kürzere Blüthenstiele und sehr haarige, kaum die Länge des Kelches erreichende Kapseln. Alles Uebrige, so wie die medizinische Anwendung haben diese Arten mit A. populifolium gemein.

A. graveolens. W. et A. Starkriechende S.

Krautig; Aeste abstehend-weichhaarig und etwas klebrig; Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, ungleich- und ausgeschweift-gezähnt, auf beiden Flächen sammtartig; Blüthenstiele so lang wie die Blattstiele; Blumenblätter zurück geschlagen; Karpelle 25—30, kaum länger als der Kelch, abgestutzt, zottig. — *Rumph. 4. t. 10. — Sida. Roxb.*

Stengel aufrecht, 5—9′ hoch, von unten an in zahlreiche, abstehende Aeste getheilt. Die jüngern Triebe gleich den Blatt- und Blüthenstielen dicht mit klebrigen, kurzen und dazwischen stehenden, viel längeren Haaren besetzt. Blätter 2—12″ groß, auf eben so langen Stielen, an üppigen Exemplaren schwach gelappt, an den übrigen vollkommen ganz, kurz-zugespitzt, auf beiden Flächen sammtartig und etwas klebrig, gelblich-grün. Nebenblätter etwas sichelig, zurück geschlagen. Blüthenstiele fast aufrecht, kürzer oder höchstens so lang wie die Blattstiele, 1-blüthig. Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, dottergelb oder fast orangefarbig, am Grunde dunkel rostbraun. Karpelle meistens so lang wie der Kelch, abgestutzt mit einer kurzen Spitze, bräunlich, 2—3-samig. — In Ostindien und auf den indischen Inseln. — Blüht zu Ende der Regenzeit. ①. — Im frischen Zustande ist der Geruch dieser Pflanze stark und eigenthümlich unangenehm, weßhalb sie zwar auch nach Art des Eibisches, doch meistens nur äußerlich zu Bädern, Bähungen, Salben und Pflastern verwendet wird.

A. tomentosum. W. et A. Filzige S.

Krautig; Blätter rundlich-herzförmig, stumpf oder spitz, ganz filzig, ungleich-gezähnt; Blüthenstiele steif, kürzer als die Blattstiele; Blumenblätter ausgebreitet; Früchte kürzer als der Kelch, filzig, aus 2 nierenförmigen Karpellen bestehend. — *Sida. Roxb.*

Stengel aufrecht, 3—4′ hoch, ästig, stielrund; Aeste aufsteigend und gleich allen andern Theilen stark filzig. Blätter herz-nierenförmig, meistens abgerundet, selten spitz, 3—6″ groß und ihre Blattstiele fast eben so lang. Nebenblätter lanzettlich, zurück geschlagen. Blüthenstiele unter der ziemlich großen Blüthe gegliedert, meistens zusammen achselständige, etwas beblätterte Trauben bildend. Kelch sehr filzig; Zipfel kurz und breit, aber lang-gespitzt. Blumenblätter schief verkehrt-herzförmig, orangegelb. Karpelle eine kugelig-niedergedrückte, nicht abgestutzte Kapsel bildend, an beiden Enden gleichförmig abgerundet. Samen zu 3—4, schärflich, weiß. — In Ostindien, an Wegen, wüsten Plätzen und in Hecken. — Blüht in der kälteren Jahreszeit. ①. — Wird gleich den oben erwähnten Arten benützt. — A. atropurpureum.* (Sida. Blum.) findet in Java dieselbe Anwendung; von den schon genannten zeichnet sie sich durch herzförmig-rundliche, zugespitzte, ungleich-gekerbte, oben weichhaarige, unten grau-filzige Blätter, ungleich-herzförmige, blattige Nebenblätter, viel kürzere, eine endständige, beblätterte Rispe bildende Blüthen-

Digitized by Google

stiele, so wie durch die zu 10 beisammen stehenden, abgestutzten und zugespitzten, den Kelch überragenden Karpelle aus.

A. mauritianum. Sweet. Flachblumige S.

Strauchig; Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, gezähnt, unten filzig; Blüthenstiele länger als die Blattstiele; Karpelle zu 30, länger als der Kelch, abgestutzt, geschnabelt, rauhhaarig. — *Jacq. ic. 1. t.* 137. *Cavan. mon. t.* 135. *f.* 1. *L'Her. stirp.* 1. *t.* 62. — *Sida. Jacq. S. planiflora. Cav.*

Stengel aufrecht, 3—4′ hoch, nach oben ästig, stielrund, weichhaarig. Blätter herzförmig, oft etwas eckig, lang-zugespitzt, sehr weich und unterseits weißlich, 4—6″ lang, 3—4″ breit, auf eben so langen Stielen. Nebenblätter lanzettlich-pfriemig, aufgerichtet. Blüthenstiele einzeln, 1-blüthig, kniefömig gebogen. Blüthen flach ausgebreitet, 2″ groß, gelb. Kelchzipfel eiförmig, spitz, zottig. Blumenblätter schief verkehrt-herzförmig. Frucht halb kugelig, in der Mitte ausgehöhlt; Karpelle mit 2 aufrechten, ziemlich langen Schnabeln versehen. — Auf den Maskarenhas. — Juni bis Oktober. ♄. — Wird besonders auf der Insel Mauritius eben so, wie die schon beschriebenen Arten in Ostindien benützt. — Ein Gleiches findet auch im tropischen Amerika mit mehreren Arten z. B. mit A. crispum. Sweet (Dill. Elth. t. 5. Cavan. mon. t. 135. f. 2. — Sida. L.), A. umbellata. Sweet (Jacq. Vind. 1. t. 56. Cavan. mon. t. 129. f. 2. — Sida. L.) u. s. w. Statt. — Von A. esculentum. St. Hil. t. 51.) genießt man in Brasilien die schleimigen Blumen mit Fleisch gekocht und von A. muticum. Sweet (Sida. Delil.) die Samen in Aegypten als ein Surrogat des Kaffee's.

Sida. L. Sida.

Alles wie bei Abutilon, aber die gesonderten, lederigen Karpelle stets 1-samig.

a) Blüthenstiele verlängert, deutlich gegliedert.

S. pyramidalis. Cav. Pyramidale S.

Halbstrauchig; Blätter fast rundlich-herzförmig, zugespitzt, gesägt, kahl; Blüthenstiele vielblüthig; Karpelle 5, sammtartig, mit 2 kurzen, weichen Stacheln. — *Cavan. mon. t.* 194. *f.* 1. *Desc.* 7. *t.* 525.

Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, stielrund, ästig, kahl. Blätter eirund, an der Basis herzförmig, 2—4″ lang, auf fast eben so langen Stielen, die obersten Blätter viel kleiner und kürzer gestielt. Nebenblätter kurz, pfriemig, gerade. Blüthen klein, gelblich, zusammen eine pyramidale, am Grunde beblätterte, nach oben fast blattlose Rispe darstellend. Blüthenstielchen fädig. Deckblätter pfriemig. Kelch klein, kugelig-5-seitig. Blumenblätter wenig länger als der Kelch. Frucht von der Größe eines Pfefferkorns. — In Westindien, besonders an nassen Stellen. ♄. — Man benützt dort die Blüthen sehr häufig, selten die Wurzel und die Samen in gleichen Fällen, wie bei uns die Malven und verfertigt aus den Stengeln Zahnbürsten.

S. althaeifolia. L'Her. Eibischblätterige S.

Halbstrauchig; Blätter herzförmig, etwas eckig, stumpf, kerbig-gesägt, auf beiden Flächen filzig; Blüthenstiele kürzer als die Blattstiele, 1—5-blüthig; Karpelle 10—12, kurz-2-schnabelig. — *Sloan.* 1. *t.* 136. *f.* 2.

Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, ästig, stielrund, gleich allen Theilen grau-filzig. Blätter 1 1/2—3″ lang, 1—2″ breit, auf halb so langen Stielen, eiförmig, am Grunde herzförmig, stumpf-eckig, dicklich, grau-filzig. Nebenblätter kurz, lineal-pfriemig. Blüthenstiele in den obersten Blattachseln, fast einzeln, seltener zu 2—3. Blüthen ziemlich groß, röthlich-gelb. Kelch 5-eckig; Zipfel aufrecht, dreieckig, spitz. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgeran-

Digitized by Google

det, wellig. Karpelle rundlich-zusammengedrückt. — Jamaika. — September bis Dezember. ♄. — Die Blüthen und jungen Triebe ersetzen dort den Eibisch.

S. cordifolia. L. Herzblätterige S.

Krautig; Blätter herz-eiförmig, etwas eckig, gezähnt, stumpflich, filzig; Blüthenstiele einzeln, 1-blüthig, kaum kürzer als die Blattstiele; Karpelle 9—10, zweischnabelig. — *Rheede* 10. *t.* 54. *Dill. Elth. t.* 171. *f.* 209. *Cavan. mon. t.* 3. *f.* 2.

Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, stielrund, ästig, rauhhaarig und besonders nach oben zu weißlich. Blätter 1 1/2—2″ lang, 5/4—1 1/2″ breit, auf 1—2″ langen Stielen, ungleich gekerbt-gesägt, dicklich, weich und weißlich-filzig. Nebenblätter borstenförmig, aufrecht, behaart. Blüthen an 10‴ breit, gelblich. Kelchzipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter schief verkehrt-3-eckig. Karpelle kürzer als der Kelch, bräunlich, mit 2 fast eben so langen Hörnchen. — Ostindien und Afrika. — Blüht zur Regenzeit. ☉. — Gleich vielen andern Arten benützt man in Ostindien häufig auch die eben beschriebene in jenen Krankheitsfällen, wo schleimige, erweichende und einhüllende Mittel angezeigt sind.

S. ovalis.* Ovalblätterige S.

Strauchig; Blätter länglich-oval, an beiden Enden abgerundet-stumpf, kerbig-gezähnt, kahl; Blüthenstiele kürzer als das Blatt, 1-blüthig; Karpelle 8, 3-spitzig. — *Feuill.* 2. *t.* 38.

Stengel aufrecht, 4—6′ hoch, nahe der Basis in mehrere Aeste getheilt. Blätter ziemlich entfernt, 2″ und darüber lang, 3/4—1″ breit, auf 5‴ langen Stielen, an der Spitze oft etwas ausgerandet, oben schön grün, unten blässer. Blüthenstiele an 2″ lang, einzeln. Kelch gelblich-grün; Zipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter schief verkehrt-herzförmig. — An feuchten Stellen um Lima. ♄. — Die Abkochung derselben wird dort häufig innerlich und äußerlich als Heilmittel gebraucht.

S. rhomboidea. Roxb. Rauten ähnliche S.

Strauchig; Blätter kurz-gestielt, rautenförmig-lanzettlich, gesägt, unterseits fast filzig; Blüthenstiele einzeln, kürzer als die Blätter, 1-blüthig; Karpelle 8—10, kurz-2-spitzig.

Stengel aufrecht, 3—6′ hoch, mit aufsteigenden Aesten; Aestchen gleichsam bestäubt. Blätter 1 1/2—3″ lang, 3/4—1 1/2″ breit, auf 2—3‴ langen Stielen, die untern fast rautenförmig, die obersten allmählig mehr lanzettlich, alle gesägt, stumpflich, oberseits fast kahl, unterseits kurz-filzig. Nebenblätter borstenförmig, länger als der Blattstiel. Blüthenstiele aufrecht, dünn, fast halb so lang wie die Blätter, nach oben gegliedert, an den Enden der Aestchen meistens beblätterte Doldentrauben bildend. Kelch kurz-filzig, graulich; Zipfel eiförmig, spitz. Corolle klein, blaß-gelb. Karpelle meistens zu 10, kürzer als der Kelch. — Häufig in Bengalen und auf der indischen Halbinsel. — Blüht in der kälteren Jahreszeit. ♄. — Eigenschaften und Anwendung hat sie mit den Vorhergehenden gemein.

S. rhombifolia. L. (Dill. Elth. t. 172. f. 212. Cavan. mon. t. 3. f. 12.) unterscheidet sich fast nur durch längere und schlankere, grün und braunroth gefärbte Aeste, längliche-lanzettliche, am Grunde keilförmige, unterseits seegrüne und daselbst weiche Blätter, etwas längere Blüthenstiele, vorzüglich aber durch die 2-hörnigen Karpelle und wird in Westindien und Süd-Amerika eben so gebraucht. — S. canariensis. W. (S. alba. Cavan. mon. t. 3. f. 8.) ist derselben sehr nahe verwandt, besitzt jedoch viel schmälere, länglich-lanzettliche, nach oben fast lineal-lanzettliche, oberseits kahle, unterseits weißliche Blätter, lange, fädige, die Blätter überragende Blüthenstiele und weiße

Digitized by Google

Blüthen. Auf den canarischen Inseln benützt man ihre Blätter nach Art des chinesischen Thee's.

S. retusa. L. Keilförmige S.

Strauchig; Blätter verkehrt ei-keilförmig, an der Spitze gezähnt und zurück gedrückt, unterseits graulich; Blüthenstiele einzeln, kürzer als die Blätter, 1-blüthig; Karpelle 7—9, geschnabelt. — *Rheede* 10. *t.* 18. *Rumph.* 6. *t.* 19. *Pluk. t.* 9. *f.* 2. *Cavan. mon. t.* 131. *f.* 2.

Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, vom Grunde an in zahlreiche, aufsteigende und ausgebreitete Aeste getheilt, grau-grün; Aeste braun und kahl. Blätter 1/2—1 1/2″ lang, 4—10‴ breit, vorn gezähnt, nach unten stark verschmälert, ganzrandig und in einen 2—3‴ langen Blattstiel übergehend, auf der obern Fläche gesättigt grün und kahl, auf der untern graulich und kurz-filzig. Nebenblätter pfriemig, länger als der Blattstiel. Blüthenstiele halb so lang wie die Blätter. Kelch eckig, kurz-filzig; Zipfel eiförmig, spitz. Corolle 1/2″ breit, dottergelb. Karpelle vom Kelche fast verdeckt. — In ganz Ostindien und auf den Inseln im indischen Ocean. — Immerblühend. ♄. — In der Anwendung kommt sie ganz mit den vorhergehenden Arten überein.

b) Blüthenstiele verkürzt, den Blattstiel nicht überragend.

S. alnifolia. L. Erlenblätterige S.

Halbstrauchig; Blätter ei-rundlich, die obern auch verkehrt-eiförmig oder länglich, gesägt, am Grunde ganzrandig, fast kahl; Blüthenstiele gehäuft; Karpelle 5—7, zweihörnig. — *Dill. Elth. t.* 172. *f.* 211. *Cavan. mon. t.* 1. *f.* 13.

Stengel aufrecht, 1 1/2—3′ hoch, abstehend-ästig, stielrund, gleich den Aesten bräunlich und etwas weichhaarig. Blätter kurz-gestielt, 1—1 1/2″ lang, die untern rundlich oder ei-rundlich, an der Basis fast herzförmig, die obern verkehrt-eiförmig oder fast länglich-oval, am Grunde schwach keilförmig, alle stumpf, gesägt, oberseits grün, unterseits etwas weißlich. Nebenblätter pfriemig, aufrecht, fast wimperig. Blüthenstiele zu 3—5 gehäuft, 1-blüthig. Kelch eckig-pyramidal; Zipfel dreieckig, zugespitzt. Corolle gelblich, kaum länger als der Kelch. — Im tropischen Asien. — Juni bis Oktober. ♄. — Die sehr schleimigen Blätter sind in Cochinchina wie jene der Malven u. s. w. im arzneilichen Gebrauche.

S. carpinifolia. L. Hainbuchenblätterige S.

Strauchig; Aestchen verflacht, haarig; Blätter ei-länglich, doppelt-gesägt, kahl; Blüthenstiele sehr kurz, fast 4-blüthig; Karpelle 8, zweihörnig. — *Jacq. ic.* 1. *t.* 135. *Cavan. mon. t.* 134. *f.* 1. *St. Hil. t.* 50. — *S. planicaulis. Cav.*

Stengel aufrecht, 2—4′ hoch; Aeste ausgebreitet, 2-reihig und gleich dem Stengel mit abstehenden Haaren besetzt, die jüngern zusammen gedrückt. Blätter 2-reihig, 2—3″ lang, 10—15‴ breit, auf höchstens 3‴ langen Stielen, spitzig, an der Basis ungleich, fast abgerundet oder schwach herzförmig, ungleich- oder zähnig-gesägt und die Zähne in ein steifes, kurzes Haar endigend, auf beiden Flächen kahl. Nebenblätter borstenförmig, etwas länger als der Blattstiel, zusammen neigend. Blüthenstiele kürzer oder so lang als die Blattstiele, behaart, eine 3—5-blüthige, kleine Dolde tragend. Deckblätter pfriemlich. Kelch kahl; Zipfel eiförmig, zugespitzt. Corolle gelb. Karpelle mit 2 ziemlich langen, pfriemigen Hörnchen. — Auf den Mascarenhas und den canarischen Inseln, jetzt auch in Brasilien. — Juni bis Oktober. ♄. — Ersetzt in Brasilien die Malve und den Eibisch.

S. jamaicensis. Cavan. mon. t. 2. f. 5. unterscheidet sich durch mehr eiförmige, spitzige, fast grannig-gesägte, etwas filzige Blätter, einzelne oder zu 2—3 beisammen stehende, stets 1-blüthige Blüthenstiele und nur 5

Digitized by Google

Karpelle; — **S. glomerata.** Cavan. mon. t. 2. f. 6. Desc. 7. t. 527. dagegen durch einen filzigen Stengel, ei-lanzettliche, gesägte, filzige Blätter, lineal-lanzettliche Nebenblätter, zu 5—6 gehäufte, fast sitzende Blüthen mit wimperigen Kelchen und 5 Karpellen. — Diese beiden Arten finden sich in Westindien, wo man die Blätter und Blüthen nach Art des Eibisches anwendet; die erstere gibt mit Wasser einen Schaum und dient auch häufig zum Rasiren.

S. acuta. Burm. **Spitzige S.**

Strauchig; Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, gesägt, kahl; Blüthenstiele einzeln, 1-blüthig, so lang wie die Blattstiele; Karpelle 5, zweihörnig. — *Rheede* 10. *t.* 53. *Pluk. t.* 334. *f.* 2. *Rumph.* 5. *t.* 18. *f.* 2. *Cavan. mon. t.* 2. *f.* 3. — *S. scoparia. Lour.*

Stengel aufrecht, 4—6′ hoch, stielrund, mit zahlreichen, geraden, aufsteigenden Aesten. Blätter sehr kurz-gestielt, 2—3″ lang, 5—8‴ breit, von der Basis bis zur Spitze scharf gesägt, kahl oder mit zerstreuten Härchen, besonders unten auf den Nerven besetzt. Nebenblätter länger wie der Blattstiel, lineal, zugespitzt, etwas steif, gestreift, wimperig. Blüthen fast 1/2″ groß, blaßgelb. Kelch eckig; Zipfel spitz, gewimpert. Blumenblätter schief verkehrt eiförmig-3-eckig. Karpelle klein, kahl, grau. — In ganz Ostindien bis nach China und auf den Molukken. — Blüht fast stets. ♄. — In medizinischer Hinsicht ist diese Art den vorhergehenden ganz gleich, um so auffallender erscheint es dagegen, daß die Wurzel der **S. lanceolata.** Retz., welche sich bloß durch länglich-lanzettliche Blätter und durch die zu 5—9 vorhandene Karpelle (also kaum als eine eigene Art) unterscheidet, der Süßholzwurzel im Aussehen ähnlich, sehr bitter, ein kräftiges Heilmittel bei Magenschwäche, mehreren Unterleibskrankheiten, so wie bei Wechselfiebern seyn soll. Wahrscheinlich fand hier eine Verwechslung Statt!

Cristaria. Cav. Kammfrucht.

Alles wie bei Sida, aber die Karpelle zu einer rundlich-niedergedrückten, von einer Haut umhüllten Frucht verwachsen und jedes gegen die Mitte zu 2-flügelig.

Cr. betonicaefolia. P. **Betonienblätterige K.**

Aufrecht; Blätter fast herzförmig, eingeschnitten-gekerbt, grau. — *Feuill.* 3. *t.* 27. links.

Wurzel senkrecht, lang, an 5‴ dick, weißlich, ästig. Stengel 2′ hoch, aufrecht, gleich der ganzen Pflanze sternhaarig-filzig, mit zahlreichen Aesten, deren jeder in eine 4—6-blüthige Traube endiget. Blätter 2—3″ lang, weißgrau-filzig, auf eben so langen, weißlich-filzigen Stielen. Blüthen auf 3″ langen Stielen, 1 1/2″ groß, blaß-rosenroth. Kelchzipfel lanzettlich-lineal, spitz. Blumenblätter schief viereckig-ohrförmig. Karpelle schwarz. — In Chili. ♃. — Eine Abkochung der ganzen Pflanze dient daselbst bei entzündlichen Fiebern.

Die Familie der Malvaceen umfaßt im Ganzen 42 Gattungen mit 893 Arten, von denen (nach Abrechnung von 26 Arten, deren Vaterland noch unbekannt ist) mehr als 2/3 innerhalb der Wendekreise, alle andern im gemäßigten Klima beider Hemisphären vorkommen. Uebrigens ist die Artenzahl in der nördlichen und südlichen Erdhälfte einander fast gleich, die westliche jedoch hat hierin ein Uebergewicht über die östliche. Am geringsten ist, in Hinsicht der einzelnen Erdtheile, ihre Zahl in Australien (21), während in Europa 59, in Afrika 116, in Asien 174 und in Amerika 497 Arten vorkommen. — Gleichwie dieselben in ihrem Baue und ihren äußeren Formen einander ungemein ähnlich sind, daher auch schon von Laien als Glieder einer und derselben Familie mit Leichtigkeit erkannt werden: eben so finden wir die Malvaceen auch in Hin-

Digitized by Google

sicht auf ihre chemische Zusammensetzung, so wie in Betreff der Anwendung, welche man von ihnen macht, mit einander übereinstimmen. Bei allen Arten findet sich ein schleimiger Stoff in reichlicher Menge und zwar in allen Theilen (bei den perennirenden Arten, insbesondere in der Wurzel), in den Samen aber mit einem fetten Oehle verbunden vor, wodurch sie zu allgemein bekannten, erweichenden, einhüllenden, Reiz mindernden Heilmitteln werden. Außer den ungefähr 90 hier beschriebenen Arten sind noch viele andere auf gleiche Weise (besonders in den Tropenländern) im arzneilichen Gebrauche und mit Recht kann man behaupten, daß kaum 1/20 aller Malvaceen in den Eigenschaften von jenen des Eibisches oder der gemeinen Malve etwas abweicht. Diese Abweichung besteht aber darin, daß bei einigen außer dem schleimigen Stoffe noch entweder eine freie Säure (vorzüglich aber Kleesäure) oder ein aromatischer Bestandtheil vorkommt. Erstere findet sich besonders bei den Arten von Sabdariffa, so wie bei Hibiscus cannabinus. L. und ertheilt denselben eine kühlende, antibiliöse und antiskorbutische Heilkraft; die aromatische Beschaffenheit dagegen, welche man z. B. bei Malva fragrans. Jacq., M. balsamica. Jacq. und mehreren andern am Cap einheimischen Arten, ferner bei einigen Pavonien, bei Hibiscus fragrans. Roxb., Sida fragrans. L'Herit. u. s. w. antrifft, scheint theils von einem ätherischen Oehle, theils von einem Harze abzuhängen und gibt sich bald durch einen angenehmen, oft moschusartigen Geruch (z. B. bei Abelmoschus moschatus. W. et A., Malva moschata. L., Palavia moschata. Cav., Hibiscus aethiopicus. L. und e. a.) bisweilen (wie z. B. bei Sida foetida. Cav. und graveolens. Roxb., so wie bei Bastardia viscosa. Kunth) durch einen widrigen Geruch kund, und macht solche zu etwas reizenden, Krampf stillenden oder diaphoretischen und diuretischen Arzneimitteln. — Die emetisch-purgirende, so wie die tonische Eigenschaft, welche man übrigens einigen Arten zuschreiben wollte, ist jedenfalls mehr als zweifelhaft, und obwohl Mehrere mit dem Beinamen der brennenden bezeichnet werden (z. B. Malachra urens. Poit., Pavonia urens. Cav., Hibiscus urens. L. fil. und Sida urens. L.), so fehlt ihnen doch die eigenthümliche Schärfe der Brennesseln, indem es hier bloße steife, leicht in die Haut eindringende Haare sind, welche jenes Brennen ohne alle Ergießung eines ätzenden Saftes erregen. — Außer der medizinischen Anwendung sind die Glieder dieser Familie auch in ökonomischer und technischer Hinsicht interessant, indem sie zum Theile im jüngeren Zustande als Gemüse, einige auch ganz nach Art des Sauerampfers, so wie zur Bereitung eines weinartigen Getränkes dienen, theils ein sehr brauchbares Viehfutter abgeben, theils eine ähnliche Benützung wie der Lein, Hanf und mehrere andere Urticaceen zu Geweben erlauben, theils aber zum Färben (Gelb-, Schwarz- oder Rothfärben) benützt werden; doch ist diese letztere Anwendungsart nur sehr untergeordnet, die unmittelbar früher erwähnte dagegen, insbesondere jene der Arten von Gossypium, für alle Erdtheile von der höchsten Wichtigkeit.

255. Familie: Bombacineen, Bombacineae.

Bäume oder Sträucher mit sternartiger Behaarung. Blätter abwechselnd, mit 2 Nebenblättern. Blüthen wie bei den Malvaceen, aber die 5 mit einander zu einer glockig-urnenförmigen, bisweilen fast abgestutzten Röhre verwachsenen Kelchblätter in der Knospe fast geschindelt oder nur undeutlich-klappig. Blumenblätter 5, am Grunde frei oder 0 und dann der Kelch innen gefärbt. Staubgefäße 5—20, unten röhrig-verwachsen, nach oben pentadelphisch. Antheren 1-fächerig. Karpelle 5, selten 10, fast gesondert oder ganz verwachsen, bei der Reife auf verschiedene Art sich öffnend. Griffel 5—10, frei oder verwachsen. Frucht: gewöhnlich eine 5-klappige, 5-

Digitized by Google

fächerige Kapsel, bisweilen geschlossen bleibend. Same häufig wollig oder von einem Marke umhüllt, ohne oder mit einigem Eiweisse.

Am innigsten mit den Malvaceen, aber auch mit den folgenden Familien sehr nahe verwandt und von den ersteren außer dem etwas verschiedenen, äußern Aussehen, nur durch den nicht klappigen Kelch, so wie durch die 5-spaltige Staubfadenröhre verschieden.

Helicteres. (Pluk.) L. Schraubenbaum.

Kelch röhrig, 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5—15, lang-verwachsen, oben urnenförmig-vielspaltig. Fruchtknoten lang-gestielt. Griffel 5, unten verwachsen. Balgkapseln 5, meistens schraubenförmig zusammen gedreht. Samen ∞.

Dicht filzige Bäume oder Sträucher. Blätter ungleich-herzförmig, ganz. Blüthenstiele achselständig, 2—5-blüthig. Blumenblätter zungenförmig, lang-genagelt, vorn etwas gezähnt. Staubfadenröhre sehr lang. Karpelle selten gerade, an der innern Naht sich öffnend. Samen eckig, eiweißlos; Kotyledonen spiralig.

H. Isora. L. Haselnußblätteriger S.

Blätter schwach herzförmig-rundlich oder eiförmig, kurz-zugespitzt, gesägt, oben scharf, unten filzig; Blüthenstiele 2—4-blüthig; Frucht gedreht, walzlich-kegelförmig, zugespitzt, weichhaarig. — *Rheede* 6. *t.* 30. *Pluk. t.* 245. *f.* 2. *Rumph.* 7. *t.* 17. *f.* 1. *Bot. mag. t.* 2061. *Reichb. mag. t.* 48. *f.* 2.

Baum von 12—16′ mit wenigen Aesten; Aestchen gleich den übrigen Theilen dicht sternhaarig-filzig. Blätter 2-reihig, kurz-gestielt, 3—5″ lang, 2—3 1/2″ breit, dicklich, steif, theils herzförmig-rundlich, theils eirund, theils verkehrt-eiförmig, plötzlich und kurz-zugespitzt, unregelmäßig gesägt und gegen die Spitze oft eingeschnitten, 3—5-nervig. Nebenblätter pfriemig, zottig. Blüthenstiel kurz, 2—4, selten mehrere gestielte, fast doldentraubige Blüthen tragend. Deckblätter pfriemig. Kelch etwas höckerig, seitlich zusammen gedrückt, kurz 5-spaltig, beinahe 2-lippig. Blumenblätter verkehrt ei-länglich, zurück gedrückt, 15—18‴ lang, fast hellroth; die 3 obern nur 1/3 so breit wie die 2 untern. Staubgefäße 10. Griffel doppelt länger. Narben einfach, spitz. Frucht stark gedreht, 2 1/2″ lang. Samen grünlich-braun. — In ganz Ostindien. — Fast immerblühend. ♄. — Die gelbliche, nicht unangenehm riechende und bitterlich schmeckende Wurzel dient gegen Magenschwäche, Lungengeschwüre und Hautausschläge, die Früchte aber werden gegen Koliken und andere Krankheiten angewendet und der Baum zu diesem Behufe auch eigens cultivirt.

H. jamaicensis. Jacq. Jamaika'scher S.

Blätter herz-eiförmig, spitz, gekerbt, auf beiden Flächen sammtartig-filzig; Blüthenstiele wenigblüthig; Frucht gedreht, eiförmig, stumpf, dicht-filzig. — *Pluk. t.* 245. *f.* 3. *Jacq. Vind.* 2. *t.* 143. *Desc.* 6. *t.* 407.

Strauch oder Bäumchen von 12′; Aeste und Aestchen etwas getheilt, abstehend, gleich den Blatt- und Blüthenstielen wollig-filzig. Blätter zweireihig, 4—7″ lang, 2 1/2—5″ breit, auf 3/4—1 1/2″ langen Stielen, sehr ungleich und spitzlich gekerbt, auf beiden Flächen, doch stärker auf der untern sammtartig-filzig, gelblich- oder weißlichgrün. Nebenblätter pfriemig. Blüthenstiele in den obersten Blattachseln und am Ende, 2—4-blüthig. Kelch schief-glockig, 5-spaltig; Zipfel eiförmig, spitz, die 2 obern länger. Blumenblätter länglich, concav, fast 1 1/2″ lang, weißlich, die 2 obern breiter. Staubgefäße 10, zu einer 3″ langen, niedergebogenen, zottigen Säule verwachsen; Antheren fast sitzend. Frucht 1″ lang, mit einem dichten, zott-

Digitized by Google

bräunlichen, wolligen Filze bedeckt. — Auf den Antillen. — Blüht fast stets. 5 oder ♄. — Wurzel, Blätter und Blüthen werden dort innerlich und äusserlich nach Art der Malven gebraucht.

H. **Sacarolha.** St. Hil. t. 64. zeichnet sich durch den rothbraunen, alle Theile dicht bedeckenden Filz, durch eiförmige oder ei-rundliche, stumpfe oder spitze, kaum herzförmig ausgerandete, gezähnt-gesägte, 3—4″ große Blätter, fädige, rauhhaarige Nebenblätter, seitliche, auf kurzen, blattlosen Aesten stehende, 2-blüthige Blüthenstiele, röhrige, gegen das Ende wenig aufgetriebene Kelche mit kurzen, ungleichen Zipfeln, länglich-spatelige, den Kelch kaum überragende, zinnoberrothe Blumenblätter, eine lange, drüsig-rauhhaarige Staubfadensäule mit 8 Antheren und kaum 3/4″ lange, nur sehr wenig gedrehte, filzige Früchte aus. — Wächst in Brasilien, wo die Abkochung der Wurzel gegen syphilitische Krankheiten in Anwendung gezogen wird.

Cavanillesia. R. et P. Cavanillesie.

Kelch glockig, 5-theilig, bleibend. Blumenblätter 5. Staubfadenröhre am Ende pentadelphisch. Narbe kopfig. Kapsel lederig-häutig, 5-flügelig, 5-fächerig, geschlossen bleibend. Samen einzeln in jedem Fache.

Bäume mit ganzen oder gelappten Blättern und fast doldigen Blüthen. Fruchtflügel blattig, sehr groß. Kotyledonen in einander gewunden.

C. **platanifolia.** Kunth. **Platanenblätterige C.**

Blätter fast schildförmig, 5—7-lappig. — *Pourretia. H. et B. équ.* 2. *t.* 133.

Ein sehr ansehnlicher Baum, dessen Stamm bis zu einer Höhe von 60′ eine Dicke von 2—3′ behält und erst dort sich verästelt. Rinde dick, graulich, ziemlich glatt. Aeste ausgebreitet, eine rundliche, lockere Krone bildend. Blätter 6—15″ groß, auf 4—7″ langen, am Grunde schwach angeschwollenen Stielen, bis zur Mitte in 5—7 eiförmige, kurz-zugespitzte, ganzrandige Lappen gespalten, dünnhäutig, oben und unten mit Sternhaaren besetzt. Blüthen 1 1/2″ groß und vor den Blättern erscheinend. Kelch etwas fleischig, filzig, röthlich; Zipfel eiförmig, spitz, abstehend oder etwas zurück geschlagen. Blumenblätter spatelig-zungenförmig, von der Mitte an nach Aussen gekehrt, gegen das Ende breiter und abgerundet, häutig, innen kahl und fleischroth, aussen sehr fein rostbraun-filzig. Staubgefäße etwas länger als die Corolle, die freien Enden fädig. Fruchtknoten fast ellipsoidisch, 5-kantig. Kapsel länglich-elliptisch, an beiden Enden spitz, mit 5 abgerundeten, häutigen, 2 1/2—3″ breiten Flügeln versehen. Samen länglich-ellipsoidisch, sehr klebrig. — In Columbien. — März, April. 5. — Die süssen, öhligen Samen werden gegessen und das milde Oehl derselben an Speisen, so wie auch als Heilmittel benützt.

C. **tuberculata.** * (Pourretia. Mart.), ein brasilianischer Baum, besitzt ebenfalls süsse, mandelartige Samen. — C. **umbellata.** R. et P. (Pourretia arborea. W.), auf den peruanischen Anden einheimisch, ist durch ihren, in der Mitte stark bauchigen Stamm ausgezeichnet.

Adansonia. L. Adansonie.

Kelch 5-theilig, abfallend. Blumenblätter 5, fast bis zur Mitte verwachsen. Staubfadenröhre nach oben erweitert und ausgebreitet. Griffel sehr lang. Narben sternförmig. Kapsel holzig, 10-fächerig, geschlossen bleibend. Samen ∞, von einem mehlartigen Marke umgeben.

Man kennt nur eine, aber höchst ausgezeichnete Art.

A. **digitata.** L. **Gefingerte A.; Baobab, Affenbrotbaum.**

Alpin. aeg. t. 67. *Cavan. mon. t.* 157. *Houtt.* 2. *t.* 13. *f.* 1—2. *Lam. t.* 588. *Bot. mag. t.* 2791 und 2792. *Tuss.* 3. *t.* 33—34. *Desc.* 4. *t.* 291.

Digitized by Google

Der größte unter allen bekannten Bäumen, der zwar keine bedeutende Höhe, aber einen wahrhaft ungeheuren Umfang und dabei ein Alter von mehreren tausend Jahren erreicht. Stamm gerade, nur 10—15′ hoch, aber 60 bis 80′ im Umfange, also 20—25′ im Durchmesser dick, mit einer glatten, grauen Rinde bedeckt und nach oben in sehr zahlreiche, 50—70′ lange, nach allen Seiten ausgebreitete und starken Bäumen gleichende Aeste getheilt, deren unterste, durch ihre Schwere niedergedrückt, mit den Enden oft die Erde berühren, so daß der ganze Baum von Weitem einer halbkugelförmigen, grünen Masse von 140′ im Durchmesser, in der Nähe aber einem kleinen Walde ähnelt. Noch weiter als die Aeste breiten sich seine starken, nahe unter der Erdoberfläche fortlaufenden Wurzeln aus, da sie eine Länge von 100—120′ erreichen. — Die jüngern Aeste grün und etwas behaart. Blätter zerstreut, auf 4—5″ langen Stielen fingerförmig, 5—7-zählig (bei sehr jungen Individuen auch ganz oder nur 3-zählig), jährlich abfallend; Blättchen ungleich, das mittelste am größten, ungefähr 5″ lang, verkehrt eiförmig-elliptisch, spitzig oder fast zugespitzt, gegen die Basis keilförmig verschmälert, nach oben mehr oder weniger deutlich gezähnt, die seitlichen etwas kürzer, die äußersten am kürzesten, alle kahl, oben grün, unterseits blaß. Nebenblätter pfriemig. Blüthenstiele einzeln aus den Achseln der 2—3 untersten Blätter jedes Aestchens herabhängend, 1-blüthig, 1′ lang und fast 1/2″ dick, mit 2—3 schuppenartigen, hinfälligen Deckblättern besetzt. Blüthen 4″ lang, 6″ breit, weiß mit purpurröthlichen Antheren. Kelch weichhaarig, bis unter die Mitte in 5 lanzettliche, spitzige, zurück gerollte Zipfel getheilt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, flach ausgebreitet, dicklich. Staubgefäße ∞, bis zur Hälfte röhrig verwachsen, der übrige Theil frei und horizontal ausgebreitet; Antheren nierenförmig. Fruchtknoten zottig. Griffel sehr lang, gekrümmt. Narbe 10—14-strahlig. Frucht oval-länglich, 1—1 1/2′ lang, 4—5″ dick, auf einem 2′ langen, 1″ dicken Stiele hängend, außen wollig-filzig und darunter schwärzlich, von 10 oder mehreren seichten Furchen der Länge nach durchzogen und innen durch häutige, im Alter von dem Säulchen sich trennende Scheidewände in eben so viele Fächer getheilt. Samen zu 50—60 in jedem Fache, fast nierenförmig, hart und schwarz, in einer schwammig-fleischigen und röthlichen, später mehligen und weissen Substanz nistend. — Im tropischen Afrika einheimisch, jetzt auch schon in Ostindien und selbst auf den Antillen naturalisirt. — Juni bis August. ♄. — Blätter und Blüthen sind schleimige und erweichende, gegen Diarrhöen, Dysenterien, Harnbeschwerden und gegen hitzige Fieber gebräuchliche Arzneimittel; auch werden die ersteren im gepulverten Zustande (wo sie den Namen Lalo führen) von den Eingebornen täglich unter ihre Speisen gemischt. Das Mark der Früchte schmeckt angenehm säuerlich, ist erfrischend und durststillend, wird daher nicht bloß gegessen, sondern auch gegen hitzige, gallige oder faulige Fieber, Ruhren, Blutflüße und gegen den Skorbut in Anwendung gezogen; es besteht vorzugsweise aus einer dem Senegalgummi ähnlichen Stoffe, Zucker, Stärkmehl und Aepfelsäure. — Aus der, viel Alkali enthaltenden Asche der Fruchthülle bereitet man am Senegal mit Palmöhl die gewöhnliche Seife.

Carolinea. L. fil. Carolineæ.

Kelch fast abgestutzt, bleibend. Blumenblätter 5, sehr lang. Staubfadenröhre nach oben in mehrere Bündel gespalten. Griffel sehr lang. Narben 5. Kapsel holzig, 1-fächerig, 5-klappig, ∞-samig. Samen nackt.

Große Bäume mit gefingerten Blättern. Blüthen einzeln in den Blattachseln, kurz-gestielt, sehr groß. Blumenblätter länglich. Staubgefäße zu 10—12 in jedem Bündel. Fruchtknoten 5-fächerig. Kapsel später nur 1-fächerig. Samen groß, fast 4-eckig.

Digitized by Google

C. princeps. L. fil. Fürstliche C.

Blättchen zu 5—8, ei-lanzettlich, zugespitzt. — *Aubl.* 2. *t.* 291—292. *Cavan. mon. t.* 72. *f.* 1. *Lam. t.* 589. *Desc.* 3. *t.* 232. — *Pachira aquatica. Aubl.*

Ein Baum von 30—40′, mit einem geraden, 15—20′ hohen, 1—2′ dicken, grauringigen Stamme und zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten Aesten. Blätter zerstreut, mit 5—8″ langen Stielen; Blättchen fast sitzend, spitz, ganzrandig, kahl, die mittleren 6—10″ lang, die seitlichen allmählig kleiner. Nebenblätter kurz und hinfällig. Blüthen prachtvoll, 1′ und darüber lang, auf sehr kurzen und dicken Stielen, roth. Kelch ledrig, glockig, undeutlich 5-zähnig. Blumenblätter linéal-länglich, spitz, aufrecht, mit den Enden zurück gebogen, dicklich, bald abfallend. Staubgefäße zahlreich, etwas kürzer als die Corolle, roth, bis zur Mitte zu einer ziemlich weiten Röhre und über derselben wieder in ungefähr 15 Bündel verwachsen. Fruchtknoten im Kelche verborgen, filzig. Griffel fädig, die Staubgefäße überragend, sammt den lanzettlichen, abstehenden Narben roth. Frucht oval, 6—7″ groß, mit 5 abgerundeten Rippen, braunroth-zottig. Samen kastaniengroß, braunroth. — An Flußufern in Süd-Amerika, besonders in Guiana. — Januar bis März. ♄. — Die Eingebornen Guiana's schreiben diesem Baum mehrfache, wichtige Heilkräfte zu, wiewohl er eigentlich nur solche besitzt, die auch den Malvaceen zukommen; seine jüngeren Blätter werden gleich den Blüthen auch als Gemüse und die gerösteten Samen wie Kastanien gegessen.

Eine ähnliche Anwendung findet C. insignis. Sw. (Bombax grandiflorum. Cavan. mon. t. 154. Pachira. Tuss. 4. t. 3—4.) auf den Antillen; sie unterscheidet sich von der vorhergehenden durch einen schlankeren und viel höheren Wuchs, durch eine braune, rissige Rinde, größere Blätter auf 1—2′ langen Stielen, verkehrt ei-längliche Blättchen, rostbraun-filzige Blüthen, aufrechte, an der Spitze etwas abstehende Blumenblätter und rundliche Kapseln von der Größe eines Kindskopfes. — In Mexiko wird dagegen die Wurzelrinde von der, durch 5-zählige Blätter mit verkehrt-eiförmigen, stumpfen oder fast ausgerandeten, oft purpurröthlichen Blättchen und durch blutrothe Blüthen mit zurück gebogenen Blumenblättern ausgezeichneten C. fastuosa DeC. bei Mundgeschwüren und gegen Krankheiten der Harnorgane benützt.

Bombax. L. Ceibabaum.

Kelch fast abgestutzt oder unregelmäßig 3—5-lappig. Blumenblätter 5, am Grunde verwachsen. Staubgefäße ∞, monadelphisch oder an der Spitze wieder pentadelphisch. Griffel einfach. Narbe kopfig-gelappt. Kapsel holzig, 5-fächerig, 5-klappig. Samen ∞, von einer Wolle umgeben.

Große Bäume mit gefingerten Blättern. Blüthen meistens seitlich, am Stamme und an den Aesten entspringend, einzeln oder öfterer gehäuft, groß. Kelch glockig. Antheren länglich oder nierenförmig. Kapsel groß, dicht mit einer fast seidigen, den Samen nicht anhängenden Wolle angefüllt. Samen eiweißhaltig.

B. malabaricum. DeC. Malabarischer C.

Stamm stachelig; Blätter 7-zählig, Blättchen länglich-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig; Kapsel länglich, stumpf. — *Rheede* 3. *t.* 52. *Roxb. t.* 247. — *B. heptaphyllum. Cav. Gossampinus rubra. Ham.*

Baum von 50—100′, mit einem bis 20′ im Umfange messenden und von einer tief rissigen, grauen Rinde bedeckten Stamme. Aeste zahlreich, fast wagerecht und beinahe wirtelig gehäuft, gleich dem Stamme mit zahllosen, kurzen und dicken, kegelförmigen, schwärzlichen und glänzenden Stacheln besetzt, die sich später nach und nach am untern Theile des Stammes verlieren. Blätter zerstreut, auf 6—8″ langen, unbewehrten Stielen; Blättchen zu 5—7, kurz-gestielt, breit, lanzettlich, zugespitzt, auch an der Basis spitz, kahl, 6—12″

Digitized by Google

lang, die seitlichen kleiner als die mittlern. Nebenblätter klein, hinfällig. Blüthen zahlreich, vor dem Entfalten der Blätter aus dem obern Theile der nackten Aeste hervorkommend und büschelig beisammen stehend, 4—5″ groß, lebhaft roth. Deckblätter klein, hinfällig. Kelch dick, lederig, ungleich 2—3-lappig, nach ausgebreiteter Corolle oft tiefer gespalten, aussen fast kahl und grünlich, innen gelblich-weiß und seidig-zottig. Blumenblätter elliptisch-länglich, an 4″ lang, 1 1/2″ breit, spitz und fleischig, zuerst ausgebreitet, später zurück gerollt, aussen blaß, innen scharlachroth. Staubgefäße doppelt kürzer, in 2 Reihen, die äußern zu 50—60, in 5 Bündel vereinigt, die innern gegen den Griffel gedrückt, aus 5 längern und dickern und aus 10 kürzeren bestehend. Antheren aufliegend, nierenförmig. Griffel etwas länger, mit 5 beinahe pfriemigen, zurück gekrümmten Narben. Kapsel länglich, an beiden Enden gleichförmig verschmälert, undeutlich 5-eckig, 5—6″ lang. Samen verkehrt-eirund, schwärzlich, in eine weisse, feine und seidige Wolle eingehüllt. — Ostindien. — Blüht zu Ende des Winters. ♄. — Die graue, innen röthliche Rinde dient äußerlich gegen Entzündungen, so wie gegen Hautausschläge, die Wurzelrinde als ein Brechmittel, die Blätter gegen Diarrhöen und Dysenterien, der in reichlicher Menge am Grunde der Blüthen vorkommende Nektarsaft aber gilt für ein gelind purgirendes und diuretisches Heilmittel. — Die Wolle taugt ihrer Kürze und Glattheit wegen nicht zum Spinnen, dagegen wird sie bei allen Arten dieser und der folgenden Gattung häufig zu Kissen, Polstern und Matrazen verwendet, wozu sie auch ihrer Elastizität wegen sehr gut paßt.

B. **septenatum.** Jacq. (Tuss. 4. t. 14. — B. heptaphyllum. L.) unterscheidet sich durch den unbewehrten, mit einer korkigen, ungestaltigen Rinde bedeckten Stamm, durch viel zahlreichere Staubgefäße und eiförmig-ovale Früchte; B. **Ceiba.** L. (B. quinatum. Jacq. am. t. 176. f. 1.) besitzt dagegen einen eben so stacheligen, aber noch viel höheren und dickeren Stamm als B. malabaricum. DeC., aber nur 5-zählige Blätter und verkehrt-eiförmig-kreiselförmige Kapseln. — Beide Arten sind in Westindien und Südamerika einheimisch, woselbst die Rinde der Wurzel gegen Wunden und Geschwüre, innerlich als ein Brechmittel, die erbsengroßen Samen zu schleimigen Emulsionen und Brustränken, die jungen, schleimigen Blätter aber von den Negern als Gemüse benützt werden. Aus dem ausgehöhlten Stamme verfertigt man Kähne, die oft 150 Menschen zu fassen vermögen.

Eriodendron. DeC. Wollbaum.

Kelch stumpf-5-lappig. Blumenblätter 5, unten verwachsen. Staubgefäße 10—15, am Grunde in eine kurze Röhre, dann aber bis zur Spitze in 5 fädige Bündel mit 2—3 Antheren verwachsen. Alles Uebrige wie bei Bombax.

E. **orientale.** * Ostindischer W.

Stamm regelmäßig, stachelig; Blätter 7-zählig; Blättchen lanzettlich, unten grau; Blüthen büschelig-doldig, innen gelblich; Antheren auf und nieder gewunden. — *Rheede 3. t. 49—51. Rumph. 1. t. 88. Lam. t. 587. — E. anfractuosum. α. indicum. DeC. Bombax pentandrum. L. B. orientale. Spr. Gossampinus alba. Ham.*

Baum von 40—60′ mit vollkommen geradem, einem Schiffsmaste gleichenden, 5—6′ im Umfange betragenden Stamme und einer pyramidalen Krone. Rinde grau, mit zerstreuten, kleinen, kegelförmigen Stacheln besetzt. Aeste fast wirtelig, wagerecht-abstehend, unbewehrt. Blätter auf 5—6″ langen, kahlen, röthlichen Stielen; Blättchen 4—10, doch meistens zu 7, im Kreise ausgebreitet, länglich-lanzettlich, kahl, die mittlern 5—7″ lang, die seitlichen viel kürzer. Nebenblätter klein, hinfällig. Blüthen vor den Blättern erscheinend, zu 3—8 doldig-gehäuft gegen das Ende der Aestchen, hängend, über

Digitized by Google

2" groß, schmutzig weiß. Blüthenstiele keulenförmig. Kelch dicklich, außen etwas runzelig, grün, innen zottig. Blumenblätter verkehrt ei-länglich, concav, ausgebreitet, außen zottig, innen kahl. Staubgefäße fast so lang wie die Corolle; Antheren zu 2—3 an den Enden der Bündel. Griffel eben so lang, an der Basis eingeschnürt. Narbe kopfig, undeutlich-5-lappig. Kapsel länglich, stumpf, schwach-5-eckig, 6—7" lang, 2 1/2—3" breit, braun und rauh. Samen sehr zahlreich, verkehrt-eirund, schwarz, in eine feine, seidige, glänzende, weiße, denselben nur schwach anhängende Wolle eingehüllt. — In ganz Ostindien. — Januar, Februar. 5. — Die Wurzelrinde gilt für ein emetisches und Krampf stillendes Mittel, die Blüthen und jungen Früchte braucht man ihrer schleimigen Beschaffenheit wegen nach Art der Malvaceen, doch meistens nur äußerlich, das aus dem Stamme ausfließende Gummi bei einigen Unterleibskrankheiten, die feine Wolle aber ganz so, wie bei den Arten der vorhergehenden Gattung.

E. occidentale. * Westindischer W.

Stamm ungleich, stachelig; Blätter 7-zählig, Blättchen langettlich, fein-gesägt, unten gleichfarbig; Blüthen büschelig-doldig, innen rosenroth; Antheren auf und niedergewunden. — *Jacq. am. t.* 176. *f.* 70. *Desc.* 4. *t.* 247. — *E. anfractuosum. β. caribaeum. DeC. B. pentandrum. L. B. occidentale. Spr.*

Baum von 50—100'. Stamm meistens sehr ungleich, oft gegen die Mitte bauchig oder über der Basis an Umfang zunehmend, mit starken, holzigen, scharfen, bald kegeligen oder pfriemigen, bald zusammengedrückten oder länglich-4-eckigen Stacheln besetzt und im Alter mit stark hervorragenden, holzigen, am Grunde nicht selten 5' und darüber hohen Rippen versehen. Blätter wie bei der vorigen Art, aber unten nicht grau oder seegrün. Blüthen außen zottig, innen blaß rosenroth, käseartig riechend und bald nach dem Abfallen der Blätter erscheinend. Kelch, Corolle, Staubgefäße und Pistille wie bei E. orientale. Kapsel oval-länglich, innen mit einer braunen, seidigen Wolle erfüllt. — Westindien. — Januar bis März. 5. — Die Eingebornen auf den Antillen wenden alle Theile dieses Baumes als Heilmittel an und zwar die Wurzelrinde als ein emetisches, Krampf stillendes, in Verbindung mit der Tamarinde als ein purgirendes und diuretisches Mittel, die Rinde des Stammes und der Aeste äußerlich bei Entzündungen und Hautausschlägen, die Blätter, Blüthen und zarten Früchte, so wie auch die Samen ihrer schleimigen Eigenschaft gemäß, die Wolle zu Brennzylindern und die Asche der verbrannten Wolle gegen Blutungen.

Auch im tropischen Afrika, am Senegal und Congo findet sich eine, wie es scheint von E. orientale wenig verschiedene Art, deren Blätter und Blüthen dort eben so, wie bei diesem oder überhaupt wie bei den Malvaceen angewendet werden. — Von E. leucantherum. DeC., das sich durch geradlinige Antheren leicht von E. occidentale unterscheidet, wird die Rinde oder vielmehr der ausgepreßte Saft ihrer Stacheln in Brasilien gegen Augenkrankheiten benützt. — E. Samäuma. Mart. gibt eine sehr brauchbare, weisse Wolle, die man auch schon nach Europa brachte. — Bei der verwandten Gattung Chorisia. Kunth sind die Samen ebenfalls dicht von einer Wolle umgeben, die bei Ch. speciosa. St. Hil. in Brasilien und bei Ch. insignis. Kunth an Maranhon gleich jener des Bombax oder Eriodendron benützt wird. Ch. crispiflora. Kunth (Ch. ventricosa. N. et M.) in Brasilien einheimisch, zeichnet sich sehr auffallend durch ihren, in der Mitte tonnenartig angeschwollenen Stamm aus.

Durio. (Rumph.) L. Zibethbaum.

Kelch stumpf-5-lappig. Blumenblätter 5, kürzer als der Kelch-

Digitized by Google

Staubgefäße ∞, pentadelphisch; Antheren gewunden. Griffel fädig. Narbe rundlich. Kapsel geschlossen bleibend, beerig, weichstachelig, 5-fächerig; Fächer innen breiig, 3—5-samig.

D. zibethinus. L. Indischer Z.

Rumph. 1. *t.* 29. *Lam. t.* 641.

Ein ziemlich hoher Baum, mit einem unten eckigen, gleichsam geflügelten Stamme und schlaff ausgebreiteten Aesten. Rinde grau, ins Gelbliche. Blätter abwechselnd, gestielt, elliptisch-lanzettlich, jenen der Kirschen ähnlich, doch ganzrandig, 4—6″ lang, an 2″ breit, zugespitzt, an der Basis abgerundet, kahl, oben dunkelgrün, unterseits gleich den jungen Aestchen schülferig und braun-grau. Blattstiele kaum 1″ lang, wie aufgeschwollen und an der Basis grubig. Blüthen aus dem blattlosen Theile der Aeste hervorkommend und bei jüngern Aesten zu 5—7, bei ältern zu 12—30 doldig-gehäuft, mit einem gemeinschaftlichen, überhängenden Stiele versehen und vor der Entwikkelung von 2—3 blaßgrünen, concaven Deckblättern umhüllt, übrigens schmutzig weiß, stark und unangenehm riechend. Kelch urnenförmig; Zipfel verkehrt-eiförmig, zurück gebogen. Blumenblätter löffelartig. Staubgefäße heraus ragend, mit rothen, mannigfaltig gedrehten Antheren. Früchte von der Größe eines Menschenkopfes, rundlich-oval, dicht mit krautigen, vielseitig-pyramidalen Stacheln versehen und einem zusammen gerollten Igel nicht unähnlich, gelbgrün, in 5 Klappen theilbar. Samen taubeneigroß, jeder von einem weissen, schleimigen, breiigen, unter einem dünnen Häutchen liegenden Fleische umgeben. — Auf Malacca und den Inseln im indischen Meere einheimisch, auch dort allgemein cultivirt. — Blüht vom Juni bis August, oft noch einmal im Januar und Februar. ♄ — Das erwähnte Fruchtfleisch schmeckt süßlich und angenehm, fast wie Milchrahm oder das sogenannte blanc manger, wird daher auch häufig gegessen, riecht jedoch, gleich der ganzen Frucht, so widrig nach faulenden Zwiebeln, daß sich Europäer lange nicht entschließen können, davon zu kosten, dem ungeachtet aber später oft die größten Verehrer werden. Uebrigens sind diese Früchte eben keine gesunde Speise, da sie leicht bedeutende Störungen der Verdauung, große Beängstigung, Fieber, Dysenterie und Hautausschläge hervorbringen; auch besitzen sie eine bedeutende, Schweiß und Harn treibende Kraft und wirken stark excitirend auf die Geschlechtsorgane. Die Samen werden theils gekocht, theils geröstet, nach Art der Kastanien gegessen, sollen aber ebenfalls leicht asthmatische Zufälle erregen. — Unter allen Thieren sind die Zibethkatzen am lüsternsten nach den Früchten dieses Baumes, woher derselbe auch seinen Namen erhielt.

Ochroma. Sw. Bleichwolle.

Kelch fast trichterig, von 3 Hüllblättern umgeben, kaum 5-spaltig, 3 Zipfel rundlich, 2 spitzlich. Blumenblätter 5, größer als der Kelch. Staubgefäße 10, bis zur Spitze verwachsen; Antheren auf und nieder gewunden. Griffel fädig. Narben 5, pfriemig. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig, vielsamig, innen wollig.

Bäume mit großen, eckigen oder fast lappigen Blättern und einzelnen, endständigen, großen Blüthen.

O. Lagopus. Sw. Westindische Bl.

Blätter herzförmig, 5-eckig, kaum gelappt, gezähnelt, unterseits weichhaarig. — *Pluk. t.* 189. *f.* 2. *Cavan. mon. t.* 155. *Desc.* 4. *t.* 263. — *Bombax pyramidale: Cav.*

Baum von 20—40′ Höhe; Stamm gerade, fast 1′ dick, mit einer blaßgrauen Rinde bedeckt. Aeste abstehend, 2—3-spaltig, glatt und brüchig. Blätter zerstreut, fast vertikal, 1′ und darüber groß, auf doppelt so langen, wa-

Digitized by Google

gerechten, runden, rostbraunen Stielen, herzförmig-rundlich, 5—7-eckig und die untern Ecken abgerundet, übrigens fein-gezähnelt, oben kahl, unten weichhaarig und auf den Nerven rostbraun. Blüthenstiele 3—4″ lang, dicker als die Aestchen, kahl. Blüthen aufrecht, 3—4″ groß, blaß braunroth ins Gelbliche, etwas fleischig. Hüllblätter 1″ lang, kleinkerbig-wellig, abfallend. Kelch glockig-trichterig, lederig, gestreift, rostbraun ins Röthliche, innen grau-filzig; Zipfel aufrecht, etwas wellig, an der Spitze gelblich. Blumenblätter doppelt länger, dick, fast lederig, keilförmig, am Grunde einander deckend, ihre Platte eiförmig, etwas aufrecht, wellig. Staubfadenröhre eben so lang, an der Spitze in einen länglichen, fast trichterigen, kurz-5-spaltigen, aus 10 verwachsenen, breit-linealen, verschieden gewundenen Antheren bestehenden Körper endigend. Fruchtknoten kegelförmig, 5-eckig, kahl. Griffel fadenrund. Narben aufrecht, gedreht. Kapsel 12—15″ lang, fast walzlich, doch 5-furchig und 10-eckig; Klappen innen mit einer blaß braunröthlichen Wolle bedeckt. Samen zahlreich, länglich. — Westindien. — Februar. ♄. — Man braucht dort die Wurzel, so wie die Blätter und Blüthen in jenen Krankheitsfällen, wo schleimige, erweichende, zertheilende und einhüllende Mittel angezeigt sind, und die Rinde überdieß auch gegen syphilitische Uebel. Das sehr weiche, schwammige Holz ersetzt dort zum Theil den Kork und die Fruchtwolle wird wie bei den Arten von Bombax, so wie auch zur Hutfabrikation verwendet. — Nach Verwundung des Baumes fließt ein gummöser, wasserheller Saft aus.

Cheirostemon. Cerv. Handblume.

Kelch fast glockig, 5-theilig, von 3 Deckblättern umgeben; Zipfel innen gefärbt, an der Basis grubig. Blumenblätter 0. Staubfadenröhre fingerförmig-pentadelphisch, die Bündel nach einer Seite gekehrt, jedes 2 Antheren tragend. Narbe spitz. Kapsel holzig, länglich, 5-eckig, 5-fächerig, 5-klappig. Samen zahlreich, nabelwulstig.

Ch. platanoides. H. et B. Platanenblätterige H.

H. et B. equ. 1. t. 44. Lam. t. 976. — Ch. apetalum. Cerv. Cheiranthodendron pentadactylon. Larr. Ch. Cervantesii. Poir.

Ein immergrüner Baum mit einem 15′ hohen Stamme. Aeste zahlreich, wagerecht, gedreht, rostbraun-filzig und narbig. Blätter an den Enden der Aestchen genähert, 6—8″ lang, auf eben so langen Stielen, herzförmig, 5—7-lappig, etwas gezähnt, oben kahl und seegrün, unten fein graulich- und etwas rostbraun-filzig. Nebenblätter lanzettlich, hinfällig. Blüthen gegen das Ende der Aestchen und den Blättern gegenüber, einzeln, gestielt. Blüthenstiel 1/2″ lang, dicklich, rostbraun-filzig. Deckblätter am Grunde des Kelches, abwechselnd, lanzettlich, filzig, kahl. Kelch 1 1/2″ lang, fleischig, außen am Grunde 5-höckerig, braunroth-filzig, innen schön roth; Zipfel länglich, zugespitzt. Staubgefäße herausragend, purpurroth; Antheren lineal, angewachsen. Fruchtknoten 5-kantig, filzig. Griffel kaum länger als die Staubfadenröhre, oben etwas gekrümmt. Kapsel 3″ lang, schwärzlich-filzig, an den 5 vorspringenden Kanten sich öffnend, an den Scheidewänden mit braunrothen Haaren bedeckt. Samen zu 15—20 in jedem Fache, eiförmig, glänzend, schwarz. Embryo in der Mitte des fleischigen Eiweißes. Kotyledonen blattig, flach. — In Mexiko, bei Toluca. — November bis Januar. ♄. — Die Blüthen gelten dort für ein Mittel gegen Epilepsie.

Diese Familie umfaßt im Ganzen 16 Gattungen und 75 (eine ausgenommen) sämmtlich tropische Arten. Der größte Theil derselben gehört Amerika an, wo man bereits 56 Arten fand, während Asien nur 15, Afrika 3 und Neu-Seeland 1 Art beherbergt. — In ihren chemischen Bestandtheilen

Digitized by Google

und sonstigen Eigenschaften stehen sie den Malvaceen sehr nahe und werden daher im Allgemeinen eben so angewendet. Offenbar kommen aber bei mehreren Arten weniger indifferente Stoffe vor, wie die Benützung solcher Gewächse oder wenigstens ihrer einzelnen Theile als tonische, umstimmende oder emetische, diuretische oder diaphoretische und antisyphilitische Heilmittel lehrt; doch kennt man leider die eigentliche Beschaffenheit derselben noch gar nicht.

256. Familie: Sterculiaceen, Sterculiaceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter zerstreut, einfach, oft 3—5-lappig. Nebenblätter hinfällig. Blüthen rispig, klein, durch Fehlschlagen meistens eingeschlechtig. Kelch nackt, 5-theilig, abfallend, in der Knospe klappig. Blumenblätter meistens 0. Staubgefäße 5—20, ein- oder zweireihig, am Grunde monadelphisch. Antheren nach aussen gewendet, 2-fächerig, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten meistens gestielt, aus 5, selten 3 Karpellen bestehend. Griffel einzeln, fädig. Balgkapseln 5, selten 3, bisweilen geschlossen bleibend und steinfruchtartig oder eine 5-fächerige Kapsel darstellend, ein — ∞-samig. Embryo aufrecht, in der Achse des öhligen Eiweisses oder letzteres fast 0. Kotyledonen blattig.

Wir unterscheiden hier 2 Gruppen: *A)* **Sterculieae**: Corolle 0. Balgkapseln 5, selten steinfruchtartig. Samen eiweißhaltig. — *B)* **Kleinhoieae**: Corolle 5-blätterig. Kapsel 5-fächerig. Samen fast eiweißlos. Kotyledonen um das Knöspchen spiralig gewunden.

A) Sterculieae.

Sterculia. L. Stinkbaum.

Kelch fast lederig, 5-lappig. Staubgefäße 10—20, zu einem kurzen Becher verwachsen. Antheren einzeln oder zu 3 gehäuft. Fruchtknoten gestielt. Balgkapseln 5, meistens mehrsamig.

Bäume mit ganzen oder herzförmigen und dann 3—5-lappigen, sehr selten schildförmig-geschnittenen Blättern. Blattstiele an beiden Enden verdickt. Rispen achselständig. Blüthen theils mit unvollkommenen Antheren, theils mit unentwickelten Pistillen. Früchte mit einem gummösen Safte erfüllt.

St. Balanghas. L. Länglichblätteriger St.

Blätter elliptisch-länglich, stumpflich, an der Basis abgerundet, ganz, fast kahl; Rispen hängend; Kelch glockig, Zipfel lineal, an der Spitze zusammen hängend; Früchte verkehrt-eiförmig, mehrsamig. — *Rheede* 1. *t.* 49. *Cavan. mon. t.* 143.

Ein ziemlich hoher Baum; Stamm 1—1 1/2′ dick, mit einer grauen oder braunen Rinde; Krone sehr ästig und ausgebreitet. Blätter 3—12″ lang, 15‴—3″ breit, auf 1″ langen, an beiden Enden verdickten Stielen, ganzrandig, kahl; oben etwas glänzend. Rispen meistens einzeln, nach dem Abfallen der Blätter zum Vorschein kommend, vielblüthig, schwach aber angenehm riechend. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel gleich den Stielchen schlank, gefärbt, etwas weichhaarig. Kelch glockig, aussen haarig; Zipfel lang und schmal, an den Rändern umgebogen, mit den Spitzen kugelig-zusammenneigend und verbunden, aussen grünbraun und etwas röthlich, innen grünlichgelb und am Rande bräunlich-roth. Fruchtknoten lang-gestielt, zottig. Griffel niedergebogen. Balgkapseln zu 2—5, selten einzeln, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, an 3″ lang und 2 1/2″ dick, ganz abstehend, orangegelb und durch das Ausfließen eines schleimigen Saftes klebrig. Samen 8—10, oval, über 3/4″ lang, schwarzbraun und glänzend, unter der sehr brüchigen äußeren Haut ganz schwarz. — Ostindien. — Februar bis April. ♄. — Die Samen sind eine beliebte Speise und kommen auch im gerösteten Zustande den

Digitized by Google

Kastanien sehr nahe. In Ceilan braucht man die Blätter innerlich und äußerlich gegen mehrere Krankheiten und eine aus dem Safte der Früchte bereitete Gallerte gegen Diarrhöen; auch soll dort ein Gummi aus dem Stamm fließen, welches dem arabischen nahe kommt.

St. nobilis. Sm. (St. monosperma. Vent. malm. t. 91. Southwellia nobilis. Salisb. t. 69.) unterscheidet sich durch ei-längliche Blätter und eiförmige, stachelspitzige, nur 1—2-samige Früchte, wächst gleichfalls in Ostindien und hat eben so wohlschmeckende Samen. Die grünlich-gelblichen Blüthen riechen angenehm vanillenartig. — St. Tragacantha. Lindl., in Sierra Leone einheimisch, gibt ebenfalls ein Gummi, das dem Tragenth ähnlich ist.

St. acuminata. Beauv. Zugespitzter St.

Blätter lang-gestielt, länglich, zugespitzt, kahl; Rispen achselständig; Antheren 2-reihig, sitzend; Balgkapseln 1-samig. — *Beauv. fl. ow. 1. t. 24.*

Ein Baum mittlerer Größe. Blätter 4—8″ lang, 1—2 1/2″ breit, auf 1 1/2—2″ langen Stielen. Rispen aufrecht. Blüthen röthlich-gelb. Kelch 6-theilig; Zipfel ei-länglich, spitz; Antheren zu 20, einfach und in einer einzigen Reihe oder in den ♂ Blüthen zu 10 und dann 2-mächtig, aber auch in 2 Reihen sitzend. Fruchtknoten ungestielt. Griffel 0. Narben 5, zurück gebogen. Karpelle 5, ei-nierenförmig. Samen groß, röthlich ins Violette. — In Guiana. ♄. — Die Samen stehen bei den Negern im großen Ansehen, sind unter dem Namen Kola oder Gouru sehr bekannt und werden fast allgemein vor jeder Mahlzeit, aber auch sonst häufig gekaut, doch nicht eines besondern Wohlgeschmackes wegen (denn sie schmecken bloß herbesäuerlich und etwas scharf), sondern weil sie die Eigenschaft besitzen, allem nach ihnen Genossenen einen guten Geschmack zu ertheilen; besonders aber gilt dieses für das oft sehr schlechte und faulige Wasser, so wie für jedes andere verdorbene Getränk.

St. urceolata. Sm. (Rumph. 3. t. 107.) trägt ebenfalls elliptisch-längliche, spitzige, ganzrandige, 6—11″ lange, 2 1/2—4″ breite, unterseits fein sammtartige Blätter, kurze, aufrechte, wenigblüthige, bocksartig riechende Rispen, flaschenförmige, am Rande zottige, grünlich-weisse Kelche und verkehrt-eiförmige, schön rothe Balgkapseln mit 6—7 schwarzen Samen. — Wächst häufig auf den Molukken und den Sunda-Inseln, wo man die Samen theils roh, theils geröstet genießt, die Rinde gegen Menostasie und die Wurzel äußerlich gegen Kopfschmerzen anwendet.

St. tomentosa. Guill. et Per. Filziger St.

Blätter herzförmig, ganz oder fast 3-lappig, weich-filzig, braunröthlich; Trauben kurz, wenigblüthig, filzig; Kelch becherförmig, tief-5-theilig; Staubfadensäule lang, fädig; Balgkapseln länglich-bauchig, zugespitzt, zottig-braunroth. — *Fl. Seneg. t. 16.*

Baum von 20—30′, in fast allen Theilen zottig-braunröthlich. Aeste kurz, runzelig-gedreht, knotig, warzig. Blätter genähert, gestielt, 3—6″ groß, herzförmig, 7-nervig, meistens 3-spitzig oder kurz-3-lappig, die Lappen spitz und der mittlere schwach zugespitzt. Nebenblätter pfriemig, zurückgeschlagen, wimperig. Blüthenstiele braunroth-filzig. Kelchzipfel lanzettlich, spitz, etwas zurückgeschlagen, aussen filzig, innen sehr zottig. Staubfadensäule erst nach der Blüthe sehr verlängert; Antheren zu 3 gehäuft. Balgkapseln 3—4″ groß, innen weißlich-borstig. Samen zahlreich, oval-länglich, grau. — Am Senegal. — März, April. ♄. — Ist dort ebenfalls unter dem Namen Kola oder Gouru (so wie St. acuminata. Beauv.) bekannt und eben so gebräuchlich; auch färbt man Wollstoffe mit den Samen schön und dauernd rostbraun. — Von einer zweiten und ähnlichen Art, St. cordifolia. Cav., ist der flei-

Digitized by Google

schige, gelbe, sehr süß und angenehm schmeckende Samenmantel am Senegal eine beliebte Speise; in Brasilien genießt man dagegen die Samen der St. Chicha. St. Hil.

St. alata. Roxb. Geflügelter St.

Blätter herzförmig, ganz, 3—5-nervig, kahl; Rispen traubig, so lang als die Blattstiele, rostbraun-weichhaarig; Kelchzipfel zurück geschlagen; Balgkapseln rundlich, vielsamig; Samen geflügelt.

Baum von 100'. Stamm bis 10' im Umfange messend, mit einer glatten, aschgrauen Rinde versehen. Aeste sehr zahlreich, die untern ausgesperrt, die obern aufsteigend. Blätter 4—12" lang, 3—8" breit, auf 1—4" langen und gleich ihnen kahlen Stielen. Nebenblätter klein, pfriemig, hinfällig. Trauben gegen das Ende der Aestchen, fast rispig oder gepaart in den Blattachseln, schlaff und wenigblüthig, mit rostbraunen Sternhaaren dicht bedeckt. Blüthen ziemlich groß, kurz-gestielt, zurückgeschlagen. Deckblätter zu 3 unter jeder Blüthe, fast schwertförmig, aussen rostbraun-sternhaarig, innen zierlich carmoisinroth und gelb gestreift. Antheren 25, und zwar in 5 Bündeln sitzend. Balgkapseln von der Größe einer Mannsfaust bis zu jener eines Kindskopfes, fast rundlich, lang-gestielt, aussen flaumhaarig und bräunlich-olivengrün. Samen oval, zusammen gedrückt, braun, mit einem langen, breiten, schwammigen, gegen das Ende häutigen, gleichsam flügelartigen Anhange. — Bengalen. — Februar, März. ♄. — Die Samen werden gegessen und dienen in Silhet zugleich als ein Surrogat des Opiums.

St. urens. Roxb. Brennender St.

Blätter herzförmig-rundlich, handförmig-5-lappig, unterseits sammtartig; Lappen zugespitzt, ganzrandig; Kelche glockig; Balgkapseln eiförmig, dicht-steifhaarig. — *Roxb.* 1. *t.* 24.

Ein hoher Baum. Stamm gerade aufrecht, mit einer großen, schattigen Krone. Rinde glatt, hell-aschgrau; ihre dünne, durchscheinende und fast pulverige Oberhaut löst sich fast so, wie bei der Birke ab. Blätter 3/4—1' lang, auf fast eben so langen Stielen, den Blättern des Zucker-Ahorn's ähnlich, unterseits gleich den Blattstielen weich-sammthaarig. Rispen endständig, groß, gleichsam bestäubt und mit gelben, klebrigen Flaumhaaren bedeckt, lange vor den Blättern erscheinend. Deckblätter lanzettlich. Blüthen gelb. Kelch lederig; Zipfel am Grunde mit einer verkehrt-eiförmigen, behaarten Drüse versehen. Staubgefäße 10, abwechselnd länger. Fruchtknoten kurz-gestielt. Griffel kurz und dick. Narbe 5-lappig. Balgkapseln 5, mit gelblichen Flaumhaaren und zahlreichen, steifen Haaren bedeckt. Samen 3—6, oval, kastanienbraun. — Auf der indischen Halbinsel. — Blüht in der kalten Jahrszeit. ♄. — Die jüngeren Aeste und Blätter sind sehr schleimig, auch gibt der Baum ein Gummi von sich, welches dem Traganthgummi sehr ähnlich ist, die Rinde aber ist adstringirend und färbt den Speichel röthlich. Die gerösteten Samen sind eine wohlschmeckende Speise.

St. guttata. Roxb. besitzt eine aromatische, wohlriechende Wurzel aber auch die Blätter riechen angenehm. Aus ihrer innern Rinde verfertigt man in Malabar Gewebe zu Kleidern; bei der südamerikanischen St. Ivira. Sw. wird dieselbe zu Stricken, Bändern u. s. w. verwendet.

St. foetida. L. Fingerblätteriger St.

Blätter schildförmig-gefingert, Blättchen zu 7—9, länglich-lanzettlich zugespitzt. — *Rumph.* 3. *t.* 107. *Sonner. t.* 132. *Cavan. mon. t.* 141. *Lam. t.* 736.

Ein großer und schlanker Baum, mit einer ziemlich glatten, aschgrauen Rinde und fast wirteligen, wagerechten Aesten. Blätter lang-gestielt; Blättchen zu 6—12, doch meistens nur 7—9, kreisförmig stehend, ganzrandig, in der

Digitized by Google

Jugend weichhaarig, später kahl, die mittlern 9″ lang und 3″ breit, die äußersten etwas kleiner. Nebenblätter fast schwertförmig, hinfällig. Rispen unmittelbar unter den jungen Blättern hervorsprossend, wagerecht, fast so lang wie die Blattstiele, kahl. Blüthen ziemlich groß, dunkel carmoisinroth und orangegelb gescheckt, sehr widrig riechend. Deckblätter klein. Kelch tief getheilt; Zipfel abstehend, lanzettlich, außen fast kahl, innen weichhaarig. Antheren 12—15, sitzend. Fruchtknoten gestielt, zottig. Griffel gekrümmt. Narbe 5lappig. Beigkapseln 1—5, oval-nierenförmig, faustgroß, ziemlich kahl, rindig, schwärzlich, innen fast pergamentartig und roth. Samen 10—15, oval, so groß wie Lambertsnüsse, ganz schwarz, aber matt. — In ganz Ostindien bis nach Cochinchina und den Molukken. — März. ♄. — Man benützt die jüngeren Blätter so, wie jene der Malvaceen, aber auch, gleich der Rinde, als ein diuretisches und diaphoretisches Arzneimittel, gegen Wassersucht, Rheumatismen, Gicht und Hautkrankheiten, eine Abkochung der Früchte aber gegen Gonorrhöen. Die Samen enthalten viel Oehl (welches auch daraus gepreßt wird) und werden im gerösteten Zustande gegessen, sind aber minder wohlschmeckend, als bei den vorhergehenden Arten.

Heritiera. Ait. Heritiere.

Kelch 5zähnig. — ♂. Staubgefäße 5—10, zu einer Röhre verwachsen. — ☿. Antheren 10, sitzend. Karpelle 5, jedes mit einem Griffel, später steinfruchtartig-lederig, kielig-geflügelt, 1samig.

Bäume mit einfachen und ganzen, schülferigen Blättern. Rispen achselständig. Blüthen klein. Antheren bei den ♂ an der Spitze der Staubfadenröhre sitzend, bei den ♀ zu 2 zwischen jedem Karpelle. Samen eiweißlos. Embryo sehr dick.

H. littoralis. Ait. Ostindische H.

Blätter oval, stumpf oder spitz, an der Basis abgerundet, einfachgeadert; Früchte auf der einen Seite gekielt, auf der andern geflügelt. — *Rheede 6. t. 21. — Balanopteris Tothila. Gärtn.*

Baum von 20—25′, mit einem geraden, mannsdicken Stamme. Rinde etwas rissig, grau. Aeste ausgebreitet. Blätter 4—7″ lang, 2—3″ breit auf 1⅀2—1″ langen, dicken, oberseits schwach abgeplatteten oder fast rinnigen Stielen, oval oder länglich-oval, ganzrandig, theils stumpf, theils spitz, dicklich, lederig, oben grün, glänzend und kahl, unten weißlich mit sehr kurzen, dicht angedrückten, weichen Haaren bedeckt und dadurch gleichsam atlasartig. Rispen kürzer als die Blätter, ziemlich gedrängt, rostbraun-weichhaarig. Blüthen dunkel orangegelb. Kelch außen und innen weichhaarig. Früchte 5, eiförmig-oval, 3—4″ lang, 2—2 1⅀2″ breit, ganz abstehend, braun, kahl und fast glänzend. Samen rundlich-oval, 1 1⅀4″ groß, rothbraun. — In ganz Ostindien, besonders an feuchten Stellen, so wie am Meeresufer. — August bis November. ♄. — Die Samen schmecken bitter und herbe, werden gegen Diarrhöen und Dysenterien angewendet, aber auch als Zuthat an einige Speisen benützt. Die übrigen Theile sind gleichfalls adstringirend.

H. minor. Lam. (Rumph. 3. t. 63. — H. Fomes. Buchon. Balanopteris minor. Gärtn.) hat Alles, auch das Vaterland und die Anwendung mit der vorhergehenden Art gemein, nur sind die Blätter mehr elliptisch-lanzettlich und unterseits netzaderig, die verkehrt-eiförmigen Früchte aber auf der obern Seite rinnig und auf der untern kielig-geflügelt.

B) Kleinhofieae.

Kleinhofia. L. Kleinhofie.

Kelch 5theilig. Blumenblätter 5, das eine größer. Staubgefäße 15, am Grunde becherförmig verwachsen, nach oben pentadelphisch. Kapsel gestielt, aufgeblasen, 5fächerig, 5eckig, 5samig.

Digitized by Google

Man kennt nur eine Art.

Kl. Hospita. L. Herzblätterige Kl.

Rumph. 3. *t.* 113. *Cavan. mon. t.* 146. *Lam. t.* 734.

Baum von 20—30′, mit einer grauen, rissigen Rinde und zahlreichen, nach allen Seiten gerichteten Aesten. Blätter 1′/2—1′ lang und eben so breit, herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, 3—5nervig, dünn und auf beiden Flächen kahl. Blattstiele fast eben so lang wie die Blätter, stielrund, kahl. Nebenblätter lanzettlich-schwertig. Rispen groß, endständig, vielästig, schlaff. Deckblätter zahlreich, lanzettlich, fast hüllartig an den Theilungen der Rispe. Blüthen blaß purpurroth. Kelch weichhaarig; Zipfel lanzettlich. Blumenblätter nur halb so lang, das obere fast walzlich-gekrümmt, die 2 folgenden länglich, concav, gegen die Staubgefäße gedrückt, die 2 untern länglich, aber mehr ausgebreitet. Staubgefäße etwas fleischig. Fruchtknoten eiförmig, behaart, lang-gestielt. Griffel mit 5 spitzigen Narben. Kapsel kreiselförmig, über 1″ groß, 5-lappig, röthlich. Samen einzeln in jedem Fache, verkehrteiförmig, etwas höckerig, schwärzlich. — Auf den ostindischen Inseln. — Immerblühend. ♄. — Die Blätter riechen gerieben etwas veilchenartig und enthalten einen bräunlichen, auf der Haut Jucken erregenden Saft, dessen man sich auf den Molukken gegen Verdunkelungen der Augen bedient.

Zu dieser Familie gehören 7 Gattungen mit 42 Arten, von denen mit Ausnahme von 3 alle zwischen den Wendekreisen und zwar 6 in Afrika, 12 in Amerika und 24 in Asien einheimisch sind. — In ihren Eigenschaften kommen sie den Malvaceen und Bombacineen sehr nahe, doch besitzen sie außer dem Schleime oder Gummi auch häufig einen bittern oder adstringirenden, seltener einen aromatischen Bestandtheil, weßhalb auch die medizinische Anwendung von jener der genannten Familien etwas verschieden ist. — In ökonomischer und technischer Hinsicht ist noch zu bemerken, daß die Samen vieler Arten eßbar und wohlschmeckend sind, daß sich aus mehreren auch ein Oehl pressen läßt und daß der zähe, sehr faserige Bast bei den Meisten eben so, wie bei den Malvaceen verwendbar ist.

257. Familie: Büttneriaceen, Buttneriaceae.

Sträucher, seltener Bäume. Blätter zerstreut, einfach, ganz oder bisweilen lappig. Nebenblätter frei, sehr selten 0. Blüthen ☿, regelmäßig in blattgegenständigen Trugdolden, selten einzeln. Kelch 5-theilig oder 5-blätterig, in der Knospe klappig. Blumenblätter 5, frei, an den Nägeln concav oder sackförmig und übrigens bandförmig, bisweilen nur klein, schuppenartig oder 0. Staubgefäße in bestimmter Zahl (10—30), in einer Reihe, oft monadelphisch; die 5 den Kelchzipfeln entgegengesetzten unfruchtbar, selten 0, die übrigen 5—15 (selten mehrere) kürzer, einzeln oder zu 2—3 verwachsen und mit den Kelchzipfeln abwechselnd. Antheren 2-fächerig, aufliegend, auffen oder an der Seite der Länge nach, sehr selten lochartig sich öffnend. Fruchtknoten aus 5, selten 3 zusammengewachsenen Karpellen bestehend, 5—3-fächerig. Eichen zu 2, oder mehrere in 2 Reihen. Griffel 5, selten 3, meistens verwachsen. Narben einfach. Kapsel 5- oder 3-fächerig, mit eben so vielen Klappen sich öffnend oder fleischig und geschlossen bleibend. Samen 2 oder mehrere, am innern Winkel der Fächer, bemantelt oder nabelwulstig. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweisses und die Kotyledonen blattig, oder die Samen eiweißlos, aber mit dicken, fleischigen Kotyledonen.

Die Büttneriaceen, zu denen häufig die schon abgehandelten Sterculia-

Digitized by Google

ren und die folgenden 2 Familien als bloße Gruppen genommen werden, zerfallen nach der oben gegebenen, engeren Umgränzung nur in 2 Abtheilungen, nämlich *A*) Büttnericae: Blumenblätter am Nagel genabelt oder sackförmig und *B*) Lasiopetaleae: Blumenblätter klein, schuppenförmig oder 0. — Die folgenden Gattungen gehören bloß der ersten Gruppe an; die zweite sollte wohl mit gleichem Rechte, wie viele andere, als eine eigene Familie betrachtet werden.

Theobroma. L. Cacaobaum.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5, am Grunde concav, übrigens spatelig-bandförmig. Staubgefäße 15, zu einem 10-spaltigen Becher verwachsen, 5 Zipfel unfruchtbar, die 5 andern 2 Antheren tragend. Griffel fädig. Narbe 5-theilig. Kapsel geschlossen bleibend, 5-fächerig. Samen in einem butterartig-fleischigen Marke nistend.

Niedrige Bäume. Blätter groß, ungetheilt. Blüthenstiele achselständig oder nach dem Abfallen der Blätter seitlich, 1-blüthig und büschelig gedrängt oder fast trugdoldig. Die 5 unfruchtbaren Staubfäden verlängert, lineal-pfriemig, die fruchtbaren zu 2 bis zur Spitze verwachsen und daher 2 Antheren tragend. Frucht außen rindig oder holzig. Samen eiweißlos. Keimlappen dick, runzelig-rissig.

Th. Cacao. L. Aechter C.

Blätter länglich oder verkehrt-eilänglich, zugespitzt, ganzrandig, auf beiden Flächen kahl und gleichfarbig. — *Merian. t.* 26 und *t.* 63. *Catesb.* 3. *t.* 6. *Sloan.* 2. *t.* 160. *Houtt.* 2. *t.* 14. *Lam. t.* 652. *Cavan. mon. t.* 122, *Bot. cab. t.* 545. *Tuss.* 1. *t.* 13. *Desc.* 4. *t.* 266. *Blackw. t.* 373. *Plenk. t.* 578. *Hayne* 9. *t.* 35. *Düss.* 9. *t.* 1. *Wagn.* 2, *t.* 227. — *Cacao sativa. Lam. C. Theobroma. Tuss.*

Baum von 20—40′. Stamm gerade, aufrecht, mit einer dünnen, ziemlich glatten, braunen Rinde und vielen schlanken Aesten. Blätter 2/3 bis 1 1/4′ lang, 3—4″ breit, auf 3/4″ langen, an beiden Enden verdickten Stielen hängend, länglich, an der Basis abgerundet, nach vorn allmählig zugespitzt oder etwas erweitert und plötzlich zugespitzt, dunkelgrün (unterseits nur etwas blässer), in der Jugend röthlich. Nebenblätter lineal-pfriemig, abfallend. Blüthenstiele mehr oder weniger gehäuft, hängend, fädig, 1-blüthig, gleich dem Kelche flaumhaarig. Kelchblätter abstehend, ei-lanzettlich, zugespitzt, fein-gezähnt, 6‴ lang, rosenroth. Blumenblätter etwas kürzer, aufrecht, citronengelb und röthlich-geadert, am Nagel stark keilförmig erweitert, fast kahnförmig vertieft und etwas einwärts gekrümmt, über dieser Stelle lineal-fadenförmig und in eine breit-verkehrt-eiförmige, spitzige, gezähnte Platte erweitert. Staubgefäße rosenroth, lineal-pfriemig, am Grunde urnenförmig verwachsen, die unfruchtbaren 3-mal länger als die fruchtbaren und aufrecht, letztere aber nach außen gekrümmt und fast verborgen. Fruchtknoten ei-länglich, 10-furchig, weichhaarig. Griffel fädig, am Ende 5-spaltig. Frucht ei-länglich, doch am Grunde etwas verschmälert, am Ende stumpf oder zitzenförmig, 6—8″ lang, 3—3 1/2″ dick, 5-eckig, 10-furchig, schmutzig-citronengelb ins Röthliche, kahl, doch etwas höckerig, unter der holzig-lederigen Rinde mit einem weißlichen Brei erfüllt. Samen ∞, der Quere nach in Reihen liegend, eiförmig oder ei-länglich, zusammen gedrückt, ungleich, 1/2—1″ lang, röthlich-braun, innen dunkelbraun. — Im tropischen Amerika einheimisch und daselbst, so wie auch in Afrika und Asien, cultivirt. — Blüht stets. 5. — Von diesem Baume und den folgenden Arten stammen die bekannten Cacaobohnen, Semen Cacao vel Nuculae Cacao seu Fabae mexicanae, von denen es, nach Verschiedenheit der Spielarten, bald größere, bald kleinere, mehr rundliche oder mehr längliche, dünnere oder dickere, platte oder mehr eckige, auch in der Farbe etwas verschiedene und bald mehr, bald we-

Digitized by Google

nigen herbe-bitter schmeckende Sorten gibt. Man sammelt die Früchte von den angepflanzten Bäumen zweimal (nach Verschiedenheit der Gegend vom Februar bis Juni und vom August bis Dezember), von den wildwachsenden nur einmal des Jahres, befreit die Samen von dem Marke und läßt sie durch 4—6 Tage, in größeren Haufen liegend, eine Art leichter Gährung, welche den Keim in ihnen erstickt und sie dauerhafter macht, überstehen und trocknet sie hierauf an der Sonne; häufiger aber werden sie gerottet, d. h. noch frisch in die Erde gegraben oder in große Fässer und Körbe gepackt, mit Steinen beschwert (wodurch ein höherer Grad von Gährung eintritt, die Bohnen brauner werden und ihren, im natürlichen Zustande viel herberen und bittern Geschmack zum Theil verlieren) und dann ebenfalls getrocknet. Im Handel erkennt man den gerotteten Cacao auch daran, daß er außen immer mit einer feinen, sandigen, grauen, oft Glimmerblättchen enthaltenden oder röthlichen, thonhaltigen Erde bedeckt ist. Hierher gehört der Guatimala-Cacao, jener von Caracas, Guayaquil, Berbice, Surinam und Essequebo; der beste, sehr angenehm und milde schmeckende, aber nicht nach Europa kommende ist der fast goldgelbe und kleine Socosuzo-Cacao, so wie der dunkel orangegelbe, auch sehr kleine Cacao von Esmeraldas. Zu dem nicht gerotteten gehört der brasilianische oder Maragnon-Cacao und jener, der von Cayenne, Martinique und Jamaica seinen Namen erhält (beide letztere Sorten werden auch Cacao des isles genannt.) — Die Cacaobohnen, deren Hauptbestandtheil (50—56 Procent) ein festes, fettes Oehl ist, wozu sich noch ein, dem Coffein etwas verwandter, bitterer Extraktivstoff, Eiweißstoff, Schleim, Stärkmehl und ein Farbestoff gesellen, sind nicht nur ein sehr wichtiges Nahrungsmittel für die Bewohner Amerika's (in Mexiko seit undenklichen Zeiten bekannt), sondern werden auch als Chocolade, Cacao tabulata vel Chocolada (in der einfachsten Form eine, aus dem gerösteten und von den Schalen befreiten, hierauf zerstossenen und durch Reiben auf einem erwärmten Steine mit Zucker vermengten Samen gebildete Masse) jetzt in allen Welttheilen häufig genossen. Enthält die Chocolade keinen weiteren Zusatz, so wird sie auch Gesundheits-Chocolade (Cacao medicata seu Chocolada sanitatis) genannt, kann aber ihres großen Oehlgehaltes wegen doch nur von Jenen ohne Nachtheil genossen werden, deren Verdauungs-Organe nicht geschwächt sind; gewöhnlich werden ihr jedoch allerlei Gewürze, vorzüglich Vanille, Zimmt u. s. w. zugesetzt und so die Gewürz-Chocolade (Chocolada aromatica) gebildet, wodurch sie zwar leichter verdaut, aber ihre ohnehin das Gefäß- und Nervensystem erregende Eigenschaft noch höher gesteigert wird. Andere Zusätze zur Chocolade sind: Amylum oder Reismehl (um sie dicker zu machen), bisweilen auch Gerstenmehl, Mandeln u. s. w.; für besondere Heilzwecke wird die Salep-Chocolade, so wie die Moos- oder Lichen-Chocolade verfertigt. Außer der Chocolade werden jetzt in mehreren Ländern Europa's auch die gerösteten Schalen des Cacao, besonders bei Kindern, nach Art des Eichelkaffees gebraucht. — Das, durch ein Auspressen oder Auskochen der Samen gewonnene Oehl (die sogenannte Cacaobutter, Oleum seu Butyrum Cacao) erhält sich viele Jahre, ohne ranzig zu werden, und wird innerlich, so wie äußerlich seiner erweichenden, einhüllenden, Reiz mindernden Eigenschaft wegen angewendet. — In Mexiko dient auch das aus dem Stamme fließende Gummi als Heilmittel bei Dysenterien.

Th. bicolor. H. et B. Zweifarbiger C.

Blätter länglich, zugespitzt, am Grunde schief-herzförmig, ganzrandig, oben kahl, unten sehr fein weißlich-filzig und 7-nervig. — *H. et B. équ. t.* 30. *Hayne* 9. *t.* 36.

Baum von 18'. Aeste entfernt stehend, die jüngern gleich den Blatt- und Blüthenstielen mit einem sehr feinen, weißlichen Filze bedeckt. Blätter

Digitized by Google

8—10" lang, 3" breit, auf fast 1" langen, an beiden Enden etwas verdickten Stielen. Trugdolden überachselständig, klein, doch etwas länger als der Blattstiel, wenigblüthig. Deckblätter ganz klein, lanzettlich-pfriemig. Kelchblätter ei-lanzettlich, zugespitzt, grünlich-purpurroth. Blumenblätter purpurroth, übrigens wie bei Th. Cacao, aber die Platte rundlicher und ganzrandig. Frucht rundlich-eiförmig, 5-furchig, an 6" lang und 5" breit, vielgrubig, seidenhaarig, innen mit einem gelben, sehr wohlschmeckenden Breie. Samen kleiner als wie bei Th. Cacao. — In Columbien und Brasilien. — Immerblühend. 5. — Die Samen werden, obwohl dem ächten Cacao an Wohlgeschmack nachstehend, doch eben so benützt und kommen auch unter denselben (besonders unter den Caracas-Cacao) gemengt im Handel vor.

Th. guianense W. (Cacao, Aubl. 2. t. 275.) ein 15' hoher Baum mit ei-länglichen, zugespitzten, ausgeschweift-gezähnelten, unterseits aschgrau-filzigen Blättern, büschelig zu 4—8 am nackten Stamme und den Aesten beisammen stehenden, gelblichen Blüthen (deren Blumenblätter in eine rundlich-herzförmige, spitzige Platte endigen) und eiförmig-5-eckigen, 4 1/2" langen, bräunlich-filzigen Früchten, wächst in den sumpfigen Wäldern von Guinea, wo man die Samen desselben eben so anwendet; wahrscheinlich gehören auch die, mit einer glänzenden, glatten Rinde versehenen, an einem Ende fast spitzigen Bohnen, welche sich nicht selten unter dem Cayenne-Cacao vorfinden, diesem Baume an. Aus dem Fruchtbreie wird durch Gährung ein weinig-säuerlich schmeckendes Getränk und durch Destillation desselben eine sehr geistige Flüssigkeit bereitet.

Von Th. speciosum W., Th. rubinennum. Mart. und Th. sylvestre. Mart. werden in Brasilien die Samen auf gleiche Weise benützt, wie dieses wohl auch mit jenen des Th. angustifolium. Sess. und Th. ovatifolium. Sess. in Mexiko der Fall ist.

Abroma. L. fil. Abrome.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, am Grunde sackförmig erweitert. Staubgefäße 20, zu einem 10-spaltigen Becher verwachsen, 5 Zipfel blumenblattartig, von den 5 andern jeder 3 Antheren tragend. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig, 5-flügelig, ∞-samig. Samen bemantelt.

Kleine Bäume, mit herzförmigen, eckigen oder schwach lappigen Blättern. Blüthen in endständigen, kleinen, schlaffen Rispen. Griffel 5-spaltig. Samen mit einem fleischigen Eiweisse. Kotyledonen blattig, in die Quere geschlängelt.

A. angustum. L. fil. Prächtige A.

Aeste sammtartig, glatt; Blätter im Alter fast kahl oder nur unterseits mit ganz einfachen Flaumhaaren besetzt; Fruchtflügel an der Spitze abgestutzt, ihr äußerer Winkel spitzlich. — *Jacq. Vind.* 3. *t.* 1. *Lam. t.* 636—637. *Bot. reg. t.* 518. — *A. angulatum. Lam. A. fastuosum Jacq.*

Bäumchen von 8—12' oder nur strauchig. Aeste abstehend, bräunlich, die jüngsten sammtartig-filzig. Blätter 4—7" lang, auf eben so langen Stielen, die untern herzförmig-rundlich, 3—7-eckig oder kurz gelappt, entfernt-gesägt, die obersten ei-länglich, zugespitzt, am Grunde schwach herzförmig, alle in der Jugend filzig-weichhaarig, im Alter kahl oder nur unten an den Nerven weichhaarig. Nebenblätter lineal-lanzettlich. Blüthenstiel wagerecht, von der Länge der Blattstiele, ungleich-2-spaltig, und die Aeste wieder 2-theilig. Blüthen überhängend, bräunlich-purpurroth. Deckblätter lineal-lanzettlich. Kelchzipfel ganz abstehend, ei-lanzettlich, spitz. Blumenblätter elliptisch, schlaff oder fast hängend, gegen die Basis stark nagelartig verschmälert, ganz am Grunde wieder sackförmig erweitert und gewimpert. Kapsel groß, häutig, braun, am innern Winkel der Fächer bärtig. Samen eirund, schwarz, schärflich. —

Digitized by Google

Ostindien. — Blüht fast stets, besonders aber zur Regenzeit. ♄. — Die Rinde der Wurzel dient gegen Hautausschläge, die innere sehr faserige und feste Rinde des Stammes und der Aeste aber wird nach Art des Hanfs verarbeitet.

Eine gleiche Anwendung finden auch A. fastuosum. H. Br. (Salish. par. t. 102.) und A. molle. DeC.; die erstere von beiden, auf Timor und in Neu-Holland einheimisch, besitzt weichstachelige Aeste, mit einfachen und sternförmigen Haaren besetzte, zugleich scharfe Blätter und weniger abgestutzte, mit einem verlängerten und zugespitzten äußern Winkel versehene Fruchtflügel; die letztere findet sich auf den Molukken und den Sunda-Inseln, hat die Blätter mit A. fastuosum, die Fruchtflügel aber mit der ersten Art gemein.

Guazuma. Plum. Guazume.

Kelchblätter 5, einige oft verwachsen. Blumenblätter 5, am Grunde concav, am Ende 2-hörnig. Staubgefäße 20, am Grunde nur schwach-, die fruchtbaren jedoch zu 3, in 5 Bündel verwachsen. Griffel 5, zusammenneigend. Kapsel 5-fächerig, holzig, geschlossen bleibend, höckerig und löcherig. Samen nackt.

Bäume mit sternförmiger Behaarung. Blätter ganz. Blüthen in achsel- und endständigen, 2-spaltigen, kleinen Trugdolden. Die unfruchtbaren Staubgefäße lanzettlich, die Bündel der fruchtbaren 3-spaltig. Kapsel mit keulenförmigen Höckern besetzt und von 10 Reihen feiner Löcher durchbohrt. Samen mit wenigem Eiweisse. Kotyledonen faltig.

G. ulmifolia. Lam. Ulmenblätterige G.

Blätter herzförmig, ungleich-gesägt, zugespitzt, im Alter auf beiden Flächen kahl. — *Plum. am. t.* 144. *Pluk. t.* 77. *f.* 5. *Trew. Ehr. t.* 76. *Lam. t.* 637. *Tuss.* 4. *t.* 24. *Desc.* 2. *t.* 85. *St. Hil. t.* 42—43. *Theobroma Guazuma. L. Bubroma. W.*

Baum von 30—40', mit einem mannsdicken Stamme. Rinde dunkelbraun, gefurcht. Aeste zahlreich, fast wagerecht ausgebreitet; Aestchen filzig. Blätter an 4" lang, 2" breit, von den filzigen, kurzen, am Ende verdickten Stielen herabhängend, herz-eiförmig oder herzförmig-länglich, stumpf und ungleich-gesägt, fast 3-nervig, schärflich, oben grün und glänzend, unten in der Jugend weichhaarig, später kahl und blaß. Nebenblätter lanzettlich-pfriemig, den Aesten fast anliegend. Trugdolden länger als die Blattstiele, fast doldentraubig. Blüthenstiele filzig. Kelchblätter eiförmig, concav, herabgeschlagen, aussen filzig. Blumenblätter etwas größer, am Grunde ei-löffelförmig, gelb und flaumhaarig, nach oben stark verschmälert und in 2 lanzettlich-grannenartige, nach aussen gebogene, purpurröthliche Zipfel gespalten. Staubgefäße unter dem concaven Theile der Blumenblätter verborgen. Fruchtknoten eiförmig, fast igelstachelig. Frucht rundlich-oval, undeutlich 3-eckig, 1 1/2" lang, dicht mit Höckern besetzt. Samen ei-nierenförmig. — In Westindien und Südamerika. — Juni bis September. ♄. — Die Früchte sind schleimig-adstringirend und in der Abkochung innerlich und äußerlich gegen flechtenartige und syphilitische Hautausschläge gebräuchlich; auf ähnliche Weise wird auch die Rinde benützt, und unter andern gegen den Aussatz häufig angewendet. Im Innern enthalten die Früchte einen süßen, fast wie Feigen schmeckenden Schleim, den man aussaugt; auch bereitet man aus denselben eine Art Bier. Die innere Rinde des Baumes benützt man beim Klären des Zuckers, die Asche desselben zur Seifenfabrikation und die Blätter als Viehfutter in der dürren Jahrszeit.

Büttneria. Loefl. Büttnerie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, am Grunde sackförmig, an der Spitze geöhrt. Staubgefäße 10, monadelphisch. Griffel kurz. Narbe 5-spaltig. Kapsel fast igelstachelig, 5-kammerig, 5-klappig; Fächer 1-samig.

Digitized by Google

Meistens stachelige, oft kletternde oder fast windende Sträucher, seltener Kräuter. Blätter ganz. Blüthen achselständig, zu 2—3 gehäuft oder in gestielten, achsel- und blattgegenständigen Dolden.

B. cordata. Lam. Herzförmige B.

Stengel stachelig; Blätter herzförmig, zugespitzt, gesägt, unterseits 1-drüsig, weichhaarig; Blüthenstiele achselständig, fast zu 3 und jeder 7-blüthig. — *Catan. mon. t.* 150.

Strauch von 6—8', gleich den zahlreichen, sehr langen, weitschweifigen Aesten 5-eckig und mit zerstreuten, zurückgekrümmten, purpurröthlichen Stacheln besetzt. Blätter an 3" lang, abstehend, auf oberseits schwach rinnigen Stielen. Nebenblätter pfriemig. Blüthenstiele zu 3 oder noch mehrere, überhängend, weichhaarig, die obern länger, die untern stets kürzer als die Blätter. Blüthen doldig, weißlich, von kleinen, pfriemigen, verwelkenden Deckblättern hüllartig umgeben. Kelch weichhaarig. Zipfel halblanzettlich, spitz, sehr abstehend. Blumenblätter am Grunde zusammenneigend, concav, der übrige Theil sehr abstehend, nach oben breiter und in eine lange, gelbe, pfriemige Borste endigend. Kapsel rundlich, 10-streifig, weichstachelig. Samen stumpf-3-kantig, fast geschnabelt, punktirt-scharf. — Peru. — Juli, August. ♄. — Die zerstampften Blätter dienen den Eingebornen als Heilmittel gegen die Bisse der, dort einheimischen großen Spinnen, weßhalb auch diese Pflanze von ihnen Spinnenkraut genannt wird.

Zur Familie der Büttneriaceen (im engeren Sinne) gehören 12 Gattungen und 69 fast sämmtlich tropische Arten, die so vertheilt sind, daß auf Amerika 43, auf Australien 16 und auf Asien 10 Arten kommen. Nur von den australischen übersteigen mehrere den Wendekreis des Steinbocks, während in Asien bloß eine und in Amerika gar keine Art außerhalb der heißen Zone angetroffen wird. — In ihren chemischen Bestandtheilen läßt sich die große Analogie mit den Sterculiaceen nicht verkennen, und wie bei diesen finden sich auch hier, außer jenem, dem ganzen Familien-Verbande der malvenartigen Gewächse zukommenden, schleimigen Stoffe, ein bitterer Extraktivstoff und etwas Adstringirendes in ihrer Mischung, in den fleischigen Früchten Zuckerstoff, in den Samen aber sehr viel fettes Oehl vor. — In Hinsicht ihrer Anwendung kommen vorzüglich die Arten von Theobroma in Betracht, deren Samen ein, jetzt in allen Zonen bekanntes Nahrungsmittel (Chocolade) geben, aber auch in therapeutischer Beziehung nicht unwichtig sind. Von weit geringerer Bedeutung ist der medizinische Werth der übrigen Gattungen. Aus dem fleischig-saftigen Breie der Früchte wird bei einigen Büttnerioceen auch ein geistiges Getränk bereitet und der Bast beinahe aller Arten kann den Hanf mehr oder weniger vollkommen ersetzen.

258. Familie: Dombeyaceen, Dombeyaceae.

Sträucher oder Bäume, selten Kräuter. Blätter ganz oder handförmig gelappt. Nebenblätter frei. Blüthen ☿, unregelmäßig, achselständig, oft rispig. Kelch 5-theilig, oft eingehüllt; Zipfel in der Knospe klappig. Blumenblätter 5, frei, in der Knospe gedreht. Staubgefäße in 3—4-facher Zahl der Blumenblätter oder ∞, monadelphisch, 5 nicht selten unfruchtbar. Antheren nach Aussen gekehrt, aufrecht, ihre beiden anliegenden Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 3—5, selten mehreren verwachsenen Karpellen gebildet, mit eben so vielen, doch meistens verwachsenen Griffeln, aber gesonderten Narben. Kapsel 3—5-, selten mehrfächerig, bisweilen geschlossen bleibend und holzig. Samen 2—∞, in 2 Reihen am innern Winkel. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Kotyledonen blattig, oft 2-spaltig.

Digitized by Google

Diese Familie zerfällt in 2 Gruppen. — A. **Melhanieae**: Staubgefäße in einer Reihe und die 5 den Kelchzipfeln entgegengesetzten gewöhnlich unfruchtbar. — B. **Eriochlaeneae**: Staubgefäße in mehreren Reihen, wie bei den Malvaceen in eine Säule verwachsen und die äußern kürzer. — Wir haben bloß aus der ersten Gruppe eine Gattung zu erwähnen.

Pterospermum. Schreb. Flügelkern.

Kelch 5-theilig, unten etwas röhrig. Blumenblätter 5, kürzer als der Kelch. Staubgefäße 10, 5 unfruchtbar. Griffel nach oben etwas verdickt. Kapsel holzig, 5-fächerig, 5 klappig. Samen geflügelt.

Bäume mit ganzen oder selten undeutlich gelappten, in 2 Reihen stehenden Blättern. Nebenblätter meistens gelappt. Blüthenstiele achselständig, 1—8-blüthig. Kelch lederig, nackt oder von einer 3-blätterigen Hülle umgeben; Zipfel lineal, schief. Fruchtknoten gestielt. Samen in einen breiten, häutigen Flügel verlängert.

Pt. Heyneanum. Wall. Heyne's-Fl.

Blätter länglich-keilförmig, zugespitzt, nach vorn grob- und entfernt-gezähnt, 4—5-nervig, unterseits rauh-filzig, Blüthen kurz-gestielt; Hüllblätter handförmig-gespalten; Blumenblätter verkehrt-eiförmig; Kapsel länglich, spitz, dicht kleiig-weichhaarig. — *Bot. mag. t.* 1526. — *P. suberifolium. W.* (nicht *Lam.*) *Velaga xylocarpa. Gaertn.*

Baum von mittlerer Größe, mit zahlreichen, nach allen Richtungen ausgebreiteten Aesten; die jüngern gleich den Blättern, Deckblättern und Kelchen dicht mit rostbraunen Sternhaaren besetzt und dadurch filzig. Blätter kurz-gestielt, 3—5″ lang, am Grunde schwach herzförmig und beinahe schildförmig, meistens auch etwas schief, fast ganzrandig oder ausgeschweift-gezähnt, bisweilen etwas gelappt. Nebenblätter lineal, meistens ganz. Blüthen groß, rein weiß, sehr angenehm nelkenartig riechend. Deckblätter zu 4—6 den Kelch umgebend, keilförmig, die äußern handförmig-gelappt oder geschlitzt. Kelchzipfel fast 2″ lang, lineal, spitz, zurückgebogen, auch innen filzig. Blumenblätter etwas kürzer, abstehend, verkehrt-ei-keilförmig, aussen filzig, innen kahl. Die 5 unfruchtbaren Staubgefäße lineal. Kapsel 2—3″ lang, dicht mit fast schuppigen Sternhaaren bedeckt. Samen zu 8 in jedem Fache, schief-eiförmig, zusammengedrückt, das obere Ende in einen braunen Flügel verlängert. — In ganz Ostindien. — Blüht im Beginnen der heissen Jahrezeit. ♄. — Die schleimigen Blüthen dieser, in Ostindien unter dem Namen **Mukunda** bekannten Art, werden gegen Gonorrhöen und das Pulver der Blätter, wie Tabak geschnupft, gegen nervöses Kopfweh gerühmt.

Pt. suberifolium. Lam. (Cavan. mon. t. 43. f. 2. Lam. t. 576. f. 1. — Pentapetes. L.) eine mit der vorhergehenden häufig verwechselte Pflanze, unterscheidet sich durch mehr aufgerichtete Aeste, unterseits grau-weichhaarige Blätter, längere Blüthenstiele mit fast 3, ebenfalls weissen, aber nur halb so großen Blüthen, ferner durch lineale Hüllblätter, lineal-längliche, fast sichelige, stumpfe Blumenblätter und verkehrt-eiförmige, längliche, etwas spitzige Kapseln mit 2—4 Samen in jedem Fache, findet sich übrigens nur im südlicheren Theile der indischen Halbinsel, wird jedoch eben so benützt. — **Pt. glabrescens.** W. et A. (Rheede 6. t. 58.) zeichnet sich durch kurz-gestielte, verkehrt ei-keilförmige, kurz-zugespitzte, am Grunde herzförmige, ganzrandige, unterseits nur schwach weichhaarige Blätter, handförmige Nebenblätter, einzelne, achselständige, große, weisse, fast 6″ im Durchmesser betragende Blüthen, mit länglich-keilförmigen Blumenblättern und durch länglich-5-eckige, plötzlich zugespitzte, kahle Kapseln mit 10—12-samigen Fächern aus. Diese Art wächst in Malabar, wo man die Blätter gegen Hodengeschwülste, so wie gegen Brüche anwendet.

Digitized by Google

Pt. acerifolium. W. Ahornblätteriger Fl.

Blätter herz-eirund, beinahe schildförmig, stumpf, fast buchtig-gezähnt, 10—12-nervig, unterseits rauh-filzig; Blüthenstiele viel kürzer als die Blattstiele, 1—2-blüthig; Hüllblätter handförmig; Blumenblätter lineal; Kapsel oval-länglich, 5-eckig, dicht klein-weichhaarig. — *Cavan. mon. t.* 44. *Bot. mag. t.* 620. — *Pentapetes. Cav.*

Baum von 20—40′, mit einem kurzen, ziemlich geraden Stamme und ausgebreiteten Aesten. Rinde glatt, hell aschgrau. Blätter lang-gestielt, mehr oder weniger schildförmig, 2/3—1′ lang, ausgeschweift, in der Jugend auf beiden Flächen, gleich den Aestchen, Nebenblättern, Blüthenstielen, Deckblättern und Kelchen, dicht sternhaarig-filzig, im Alter auf der obern kahl. Nebenblätter handförmig, hinfällig. Blüthenstiele kurz. Hüllblätter etwas entfernt. Blüthen wie bei Pt. suberifolium, aber die Blumenblätter lineal-keilförmig, zurückgebogen und die unfruchtbaren Staubgefäße keulenförmig. Kapsel 5—6″ lang, 2″ und darüber breit, braun. Samen zu 20 in jedem Fache. — In Ostindien einheimisch und häufig cultivirt. — Blüht mit Anfang der heißen Jahrszeit. ♄. — Die Blüthen sind sehr schleimig und gleich jenen der ersten Art, oder auch wie die Malvenblüthen gebräuchlich.

Die Dombeyaceen umfassen 13 Gattungen und 50 Arten, von denen die meisten, nämlich 24 auf den Mascarenhas so wie überhaupt im südlichen Afrika, 23 in Asien und 3 in Amerika, im Ganzen aber nur 4 außerhalb der Wendekreise vorkommen. — So viel man von ihnen weiß, stehen sie in ihren Eigenschaften den Malvaceen am nächsten.

259. Familie: Hermanniaceen, Hermanniaceae.

Sträucher oder Halbsträucher. Blätter zerstreut, ganz, lappig, fiederspaltig oder doppelt fiederspaltig. Nebenblätter frei, häutig und herabfallend oder blattig und bleibend; Zipfel in der Knospe klappig. Blumenblätter 5, verwelkend, in der Knospe spiralig-gedreht. Staubgefäße 5, den Blumenblättern entgegengesetzt, am Grunde monadelphisch, oft erweitert, alle fruchtbar. Antheren aufliegend, nach außen gekehrt, ihre beiden anliegenden Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 5 verwachsenen Karpellen bestehend oder mehrere derselben fehlschlagend. Griffel 5, frei oder verwachsen. Narben meistens geschieden. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig, am Rücken der Fächer oder an deren Seitenwänden sich öffnend. Samen am innern Winkel der Fächer. Embryo gekrümmt, im fleischig-mehligen Eiweiße; Kotyledonen blattig, ganz.

Waltheria. L. Waltherie.

Kelch 5-spaltig, mit 3 seitlichen Hüllblättern. Blumenblätter 5. Griffel 1. Narbe pinselförmig. Kapsel 1-fächerig, 2-klappig, 1-samig.

Kräuter, Sträucher oder Bäumchen mit sternhaarigem Ueberzuge. Blätter ganz, oben gesägt. Blüthen achsel- oder endständig, kopfig oder ährig-gehäuft, mit zwischengestellten Deckblättchen. Kelch bleibend, aber die Hüllblätter abfallend.

W. americana. L. Amerikanische W.

Blätter eiförmig, gefaltet, spitz- und länglich-gesägt, auf beiden Flächen filzig; Köpfchen end- und achselständig, gestielt oder fast sitzend. — *Pluk. t.* 160. *f.* 6. *Lam. t.* 570. *f.* 2. — *W. arborescens. Cavan. mon. t.* 170. *W. indica. Jacq. ic.* 1. *t.* 130.

Strauch von 4′, bisweilen fast baumartig; Aeste meistens röthlich, aber mit einem ziemlich dicken, filzigen, aschgrauen Ueberzuge versehen. Blät-

Digitized by Google

ter abwechselnd, gestielt, 1 1/2—3″ lang, 1—2 1/2″ breit, eiförmig oder ei-länglich, stumpf oder spitz, an der Basis abgerundet oder schwach herzförmig, dicklich, weich-filzig, oben graulich, unten weißlich. Blattstiele 3mal kürzer als die Blätter, zottig. Nebenblätter lanzettlich-lineal, spitz, filzig, hinfällig. Blüthenstiele bald nur kurz, bald fast so lang wie die Blätter, filzig, ein endständiges Köpfchen, bisweilen aber auch mehrere entfernt stehende, kopfige Blüthenbüschel tragend, an deren Grunde sich dann kleine Blätter befinden. Hüllblättchen klein, ei-länglich oder fast lineal, spitz, constav. Kelch kreiselförmig, 10streifig und fast 5eckig, filzig; Zipfel lineal, beinahe haarförmig endigend. Blumenblätter fast doppelt länger, verkehrt-eiförmig, gelb. Kapsel zottig, vom Kelche bedeckt, kugelig-linsenförmig, zottig-seidig. Samen verkehrt-eiförmig, schwarz. — Im ganzen tropischen Amerika. — Immerblühend. ♄. — Die Blätter und Blüthen kommen in ihren Eigenschaften mit dem Eibisch überein und werden eben so benützt.

W. indica. L., die in Ostindien und am Senegal einheimisch ist, scheint von der oben genannten, mit der sie fast Alles, bis auf die sitzenden Blüthenköpfe und die stumpf-gesägten Blätter gemein hat, nicht spezifisch verschieden zu seyn; doch ist keine Anwendung derselben bekannt.

W. Douradinha. St. Hil. Ovalblätterige W.

Blätter oval oder rundlich-oval, stumpf, am Grunde herzförmig, ungleich-gesägt, seegrün, filzig; Blüthenköpfe endständig. — *St. Hil. t.* 36.

Stengel halbstrauchig, 3/4—1 1/2′ lang, aufsteigend, wenig ästig, nach oben gleich den Aesten abgeplattet und weichhaarig. Blätter 1 1/2—2″ lang, 9—15‴ breit, auf 2—3‴ langen, rinnigen Stielen, auf beiden Flächen filzig. Nebenblätter haarig, 2—5‴ lang, sehr schmal, spitz, am obern Theile des Stengels an Größe zunehmend. Köpfchen einzeln, selten zu 2—4 gehäuft, einige bisweilen auch achselständig. Kelch glockig-kreiselförmig, weichhaarig; Zipfel lanzettlich, spitz. Blumenblätter etwas größer, verkehrt ei-länglich, goldgelb, über dem Nagel bärtig. Kapsel verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, weichhaarig. — In Uraguay und am Rio grande. — Dezember bis Februar. ♄. — Diese schleimige Pflanze wird dort gegen Brustkrankheiten, Gonorrhöen und gegen Wunden angewendet.

Riedlea. Vent. Riedlee.

Kelch 5spaltig, nackt oder mit 1—3 Hüllblättern versehen. Blumenblätter 5, abstehend. Griffel 5. Kapsel 5kammerig, 5klappig, die Kammern später gesondert und jede balgkapselartig sich öffnend. Samen 1—2 an dem freien Mittelläufchen.

Kräuter oder Sträucher mit ganzen, gesägten oder nur undeutlich gelappten Blättern. Blüthen achsel- oder endständig, selten einzeln, meistens gehäuft, kopfig, doldig, doldentraubig oder rispig.

R. corchorifolia. DeC. Corchorusblätterige R.

Blätter eiförmig, undeutlich-gelappt, spitz, gesägt, kahl; Blüthen in fast endständigen, sitzenden Köpfchen. — *Rheede* 9. *t.* 73. *Pluk. t.* 44. *f.* 5. *Dill. Elth. t.* 176. *f.* 217. — *Melochia. L. Mougeotia. Kunth. Visenia. Spr.*

Stengel krautig, aufrecht, stielrund, ästig, kahl, oft röthlich. Blätter eiförmig oder ei-länglich, fast 3eckig-lappig, an der Basis abgerundet oder schwach-herzförmig, spitz oder zugespitzt, etwas gefaltet, kahl oder unterseits an den Nerven flaumhaarig, 1 1/4—2″ lang, 1/2—1″ breit, auf 1/2″ langen Stielen. Blüthen in kurzen, zu einem Köpfchen dicht gehäuften Aehren, mit pfriemigen Deckblättern. Blumenblätter rosenroth, an den Nägeln gelb. Kapsel kugelig, 5furchig, bräunlich behaart. — Sehr häufig im gan-

Digitized by Google

gen tropischen Asien. — Immerblühend. ☉. — In Cochinchina wird sie wie die Malven benützt. — Auch die übrigen Arten sind sehr schleimig.

Diese Familie umfaßt 7 Gattungen und 172 Arten; die meisten davon, nämlich 102 finden sich an der Südspitze Afrika's, die übrigen bloß in den Tropenländern dieses und der übrigen Erdtheile, am häufigsten jedoch in Amerika, wo man bereits 56 derselben fand, während im tropischen Afrika nur 3, in Asien 10 und in Australien 2 Arten einheimisch sind. — Ueber ihre Heilkräfte ist nur das schon oben Bemerkte bekannt; außerdem zeichnen sich noch mehrere Arten aus der Gattung Hermannia, Mahernia und Riedlea durch den sehr angenehmen Geruch ihrer Blüthen aus.

260. Familie: Hugoniaceen, Hugoniaceae.

Sträucher mit wechselständigen oder bisweilen nach oben zu fast gegenständigen Blättern. Nebenblätter frei, pfriemig. Blüthenstiele achselständig, 1-blüthig, durch Fehlschlagen oft in einen zurück gekrümmten Dorn verwandelt. Blüthen ☿. Kelchblätter 5, ungleich, bleibend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 10, alle fruchtbar, am Grunde urnenförmig verwachsen. Antheren aufrecht und der Länge nach mit 2 Spalten sich öffnend. Fruchtknoten aus 5 verwachsenen Karpellen bestehend, jedes mit 2 hängenden Ei'chen. Griffel 5, frei. Narbe etwas erweitert. Steinfrucht mit 5, fast gesonderten, 1-samigen Nüßchen. Samen hängend. Embryo in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen kurz, nach oben gerichtet; Kotyledonen blattig, flach.

Hugonia. L. Hugonie.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

H. Mystax. L. Knebelbärtige H.

Blätter oval, ganzrandig, kahl; Dornen entgegen gesetzt. — *Rheede* 2. *t.* 19.

Strauch von 8—12', mit einer ungleichen, grauen Rinde und abwechselnden, kurzen, ausgebreiteten, gegen das Ende beblätterten und unter den Blättern mit 2 steifen, zurück gerollten, 1" langen Dornen (die man mit einem Knebelbarte verglich) versehenen Aesten. Blätter ziemlich genähert, sehr kurz-gestielt, 2—4" lang, 3/4—1 1/2" breit, oval oder länglich-oval, einige auch nach vorn etwas breiter, stumpf. Nebenblätter klein. Blüthen einzeln in den Blattachseln oder mehrere auch am Ende der Triebe, gestielt, 3/4" breit. Kelchblätter gelblich-grün, die 2 äußern lanzettlich, zugespitzt, außen dicht weichhaarig, das 3te halb-eiförmig, an der geraden Hälfte weichhaarig, an der gekrümmten lederig und glänzend; die 2 innersten ei-rundlich, plötzlich-gespitzt, lederig und glänzend. Blumenblätter ausgebreitet, verkehrt-eiförmig, abgerundet, gelblich. Staubgefäße so lang wie die Corolle, bis zur Hälfte verwachsen. Antheren herz-eiförmig. Fruchtknoten etwas gestielt, kahl. Frucht kirschenartig, doch wenig fleischig, vom Kelche umgeben, gelb ins Röthliche; ihre 5 Kerne etwas zusammen hängend, weißlich, gestreift, in 2 Klappen theilbar. — In Malabar und Coromandel. — Juni bis September. ♄. — Die angenehm aromatische, etwas veilchenartig riechende und bitter schmeckende Wurzel ist als ein reizend-tonisches, diaphoretisches, diuretisches, anthelmintisches Arzneimittel und gegen Bisse giftiger Schlangen im Gebrauche; auch werden ihr Gift widrige Eigenschaften zugeschrieben. Auf ähnliche Art benützt man die etwas schwächere Rinde.

Von dieser Familie ist nur diese Gattung mit 4 Arten (von denen 2 in Ostindien und 2 auf der Mauritius-Insel einheimisch sind), über ihre Eigenschaften aber nur das oben Gesagte bekannt.

Digitized by Google

261. Familie: Tropäolineen, Tropaeolineae.

Kahle, gestreckte, weitschweifige oder windend-kletternde Kräuter. Blätter abwechselnd, gestielt, schildnervig, ganz oder gelappt. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, unregelmäßig, einzeln, achselständig. Kelchblätter 5, gefärbt, bisweilen verwachsen, das oberste in einen Sporn verlängert, in der Knospe geschindelt oder klappig. Blumenblätter 5, ungleich, die 2 obern sitzend und entfernt, die 3 untern benagelt, kleiner, bisweilen fehlschlagend. Staubgefäße 8, einreihig, frei; Antheren aufrecht, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 3, dem Mittelsäulchen angewachsenen Karpellen mit einzelnen, hängenden Ei'chen bestehend. Griffel 3, doch bis zu den spitzigen Narben verwachsen. Früchte 3, meistens korkig-beerig, selten saftig oder geflügelt, 1-fächerig, 1-samig. Samen groß, ohne Eiweiß. Embryo groß, gerade; Kotyledonen dick, zu einem Körper verbunden; Würzelchen zwischen den Fortsätzen derselben verborgen.

Gleichwie die 7 vorhergehenden Familien zusammen eine enge verbundene Gruppe bilden, eben so findet dieses zwischen der gegenwärtigen und den 3 folgenden Familien Statt.

Tropaeolum. L. Kapuzinerkresse.

Kelch 5-theilig; Zipfel in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, die 3 untern meistens kleiner. Staubgefäße 8, ganz frei. Früchte schwammig-korkartig.

Zierliche Kräuter mit schildförmigen, ganzen, lappigen oder geschnittenen Blättern. Blüthen groß.

Tr. majus. L. Große K.; indische Kresse.

Blätter schildförmig, rundlich, ausgeschweift, die Nervenenden am Rande nicht hervorstehend; Blumenblätter stumpf. — *Herm. lugdb. t.* 629. *Feuill.* 3. *t.* 8. *Knorr. t. K.* 18. *Kern. t.* 399. *Bot. mag. t.* 23. *Lam. t.* 277. *f.* 1. *Plenk. t.* 294.

Stengel 5—8′ hoch emporsteigend, stielrundlich, ästig, saftig, gleich der ganzen Pflanze kahl und bereift. Blätter 1 1/2—3 1/2″ groß, auf 3—8″ langen, runden Stielen, 9—11-nervig, stumpf-ausgeschweift und schwach-gelappt, aber kahl, unten unmerklich weichhaarig. Blüthenstiele so lang wie die Blattstiele, kahl, 1-blüthig. Blüthen sehr ansehnlich, orangefarbig und hochroth schattirt. Kelchzipfel ei-lanzettlich, spitz, concav, der oberste in einen 5/4″ langen, pfriemigen Sporn verlängert. Die 2 obern Blumenblätter verkehrt-eiförmig, stumpf, die 3 untern länger, eiförmig-zugerundet, am Grunde fransig und in einen langen, rinnigen Nagel verschmälert. Staubgefäße viel kürzer als die Blumenblätter, herabgebogen. Fruchtknoten 3-lappig. Griffel so lang wie die Staubgefäße, 3-kantig, an der Spitze 3-spaltig. Früchte rundlich-nierenförmig, etwas 3-seitig, am Rücken gewölbt, runzelig, an den Seitenflächen eben, weißlich, später schmutzig-gelblich. Samen braun, runzelig. — In Peru einheimisch, seit 150 Jahren in Europa bekannt und jetzt allgemein cultivirt. — Juni bis Oktober. ①. — Die ganze Pflanze riecht und schmeckt auffallend kressenartig, wird auch wie die Kresse, doch nur selten in der Medizin (**Herba et Flores Nasturtii indici seu Cardami majoris**) angewendet; außerdem benützt man noch die Blüthenknospen wie Kappern, so wie auch die unreifen Früchte, in Salz oder Essig eingelegt, als eine angenehme Würze an Speisen.

Tr. minus. L. (Feuill. 3. t. 8. rechts. **Bot. mag. t.** 98. **Schk. t.** 105.) obwohl um 100 Jahre früher als die vorige Art aus Peru nach Europa gebracht, wird doch weit seltener hier cultivirt, ist in allen Theilen viel kleiner,

Digitized by Google

gen tropischen Asien. — Immerblühend. ☉. — In Cochinchina wird sie wie die Malven benützt. — Auch die übrigen Arten sind sehr schleimig.

Diese Familie umfaßt 7 Gattungen und 172 Arten; die meisten davon, nämlich 102 finden sich an der Südspitze Afrika's, die übrigen bloß in den Tropenländern dieses und der übrigen Erdtheile, am häufigsten jedoch in Amerika, wo man bereits 56 derselben fand, während im tropischen Afrika nur 3, in Asien 10 und in Australien 2 Arten einheimisch sind. — Ueber ihre Heilkräfte ist nur das schon oben Bemerkte bekannt; außerdem zeichnen sich noch mehrere Arten aus der Gattung **Hermannia, Mahernia** und **Riedlea** durch den sehr angenehmen Geruch ihrer Blüthen aus.

260. Familie: Hugoniaceen, Hugoniaceae.

Sträucher mit wechselständigen oder bisweilen nach oben zu fast gegenständigen Blättern. Nebenblätter frei, pfriemig. Blüthenstiele achselständig, 1-blüthig, durch Fehlschlagen oft in einen zurück gekrümmten Dorn verwandelt. Blüthen ☿. Kelchblätter 5, ungleich, bleibend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 10, alle fruchtbar, am Grunde urnenförmig verwachsen. Antheren aufrecht und der Länge nach mit 2 Spalten sich öffnend. Fruchtknoten aus 5 verwachsenen Karpellen bestehend, jedes mit 2 hängenden Eichen. Griffel 5, frei. Narbe etwas erweitert. Steinfrucht mit 5, fast gesonderten, 1-samigen Nüßchen. Samen hängend. Embryo in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen kurz, nach oben gerichtet; Kotyledonen blattig, flach.

Hugonia. L. Hugonie.

Gattungscharakter jenem der Familie gleich.

H. Mystax. L. Knebelbärtige H.

Blätter oval, ganzrandig, kahl; Dornen entgegen gesetzt. — *Rheede 2. t. 19.*

Strauch von 8—12', mit einer ungleichen, grauen Rinde und abwechselnden, kurzen, ausgebreiteten, gegen das Ende beblätterten und unter den Blättern mit 2 steifen, zurück gerollten, 1" langen Dornen (die man mit einem Knebelbarte verglich) versehenen Aesten. Blätter ziemlich genähert, sehr kurz-gestielt, 2—4" lang, 3/4—1 1/2" breit, oval oder länglich-oval, einige auch nach vorn etwas breiter, stumpf. Nebenblätter klein. Blüthen einzeln in den Blattachseln oder mehrere auch am Ende der Triebe, gestielt, 3/4" breit. Kelchblätter gelblich-grün, die 2 äußern lanzettlich, zugespitzt, außen dicht weichhaarig, das 3te halb-eiförmig, an der geraden Hälfte weichhaarig, an der gekrümmten lederig und glänzend; die 2 innersten ei-rundlich, plötzlich-gespitzt, lederig und glänzend. Blumenblätter ausgebreitet, verkehrt-eiförmig, abgerundet, gelblich. Staubgefäße so lang wie die Corolle, bis zur Hälfte verwachsen. Antheren herz-eiförmig. Fruchtknoten etwas gestielt, kahl. Frucht kirschenartig, doch wenig fleischig, vom Kelche umgeben, gelb ins Röthliche; ihre 5 Kerne etwas zusammen hängend, weißlich, gestreift, in 2 Klappen theilbar. — In Malabar und Coromandel. — Juni bis September. ♄. — Die angenehm aromatische, etwas veilchenartig riechende und bitter schmeckende Wurzel ist als ein reizend-tonisches, diaphoretisches, diuretisches, anthelmintisches Arzneimittel und gegen Bisse giftiger Schlangen im Gebrauche; auch werden ihr Gift widrige Eigenschaften zugeschrieben. Auf ähnliche Art benützt man die etwas schwächere Rinde.

Von dieser Familie ist nur diese Gattung mit 4 Arten (von denen 2 in Ostindien und 2 auf der Mauritius-Insel einheimisch sind), über ihre Eigenschaften aber nur das oben Gesagte bekannt.

Digitized by Google

261. Familie: Tropäolineen, Tropaeolineae.

Kahle, gestreckte, weitschweifige oder windend-kletternde Kräuter. Blätter abwechselnd, gestielt, schildnervig, ganz oder gelappt. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, unregelmäßig, einzeln, achselständig. Kelchblätter 5, gefärbt, bisweilen verwachsen, das oberste in einen Sporn verlängert, in der Knospe geschindelt oder klappig. Blumenblätter 5, ungleich, die 2 obern sitzend und entfernt, die 3 untern benagelt, kleiner, bisweilen fehlschlagend. Staubgefäße 8, einreihig, frei; Antheren aufrecht, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 3, dem Mittelsäulchen angewachsenen Karpellen mit einzelnen, hängenden Ei'chen bestehend. Griffel 3, doch bis zu den spitzigen Narben verwachsen. Früchte 3, meistens korkig-beerig, selten saftig oder geflügelt, 1-fächerig, 1-samig. Samen groß, ohne Eiweiß. Embryo groß, gerade; Kotyledonen dick, zu einem Körper verbunden; Würzelchen zwischen den Fortsätzen derselben verborgen.

Gleichwie die 7 vorhergehenden Familien zusammen eine enge verbundene Gruppe bilden, eben so findet dieses zwischen der gegenwärtigen und den 3 folgenden Familien Statt.

Tropaeolum. L. Kapuzinerkresse.

Kelch 5-theilig; Zipfel in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, die 3 untern meistens kleiner. Staubgefäße 8, ganz frei. Früchte schwammig-korkartig.

Zierliche Kräuter mit schildförmigen, ganzen, lappigen oder geschnittenen Blättern. Blüthen groß.

Tr. majus. L. Große K.; indische Kresse.

Blätter schildförmig, rundlich, ausgeschweift, die Nervenenden am Rande nicht hervorstehend; Blumenblätter stumpf. — *Herm. lugdb. t.* 629. *Feuill.* 3. *t.* 8. *Knorr. t. K.* 18. *Kern. t.* 399. *Bot. mag. t.* 23. *Lam. t.* 277. *f.* 1. *Plenk. t.* 294.

Stengel 5—8′ hoch emporsteigend, stielrundlich, ästig, saftig, gleich der ganzen Pflanze kahl und bereift. Blätter 1 1/2—3 1/2″ groß, auf 3—8″ langen, runden Stielen, 9—11-nervig, stumpf-ausgeschweift und schwach-gelappt, aber kahl, unten unmerklich weichhaarig. Blüthenstiele so lang wie die Blattstiele, kahl, 1-blüthig. Blüthen sehr ansehnlich, orangefarbig und hochroth schattirt. Kelchzipfel ei-lanzettlich, spitz, concav, der oberste in einen 5/4″ langen, pfriemigen Sporn verlängert. Die 2 obern Blumenblätter verkehrt-eiförmig, stumpf, die 3 untern länger, eiförmig-zugerundet, am Grunde fransig und in einen langen, rinnigen Nagel verschmälert. Staubgefäße viel kürzer als die Blumenblätter, herabgebogen. Fruchtknoten 3-lappig. Griffel so lang wie die Staubgefäße, 3-kantig, an der Spitze 3-spaltig. Früchte rundlich-nierenförmig, etwas 3-seitig, am Rücken gewölbt, runzelig, an den Seitenflächen eben, weißlich, später schmutzig-gelblich. Samen braun, runzelig. — In Peru einheimisch, seit 150 Jahren in Europa bekannt und jetzt allgemein cultivirt. — Juni bis Oktober. ①. — Die ganze Pflanze riecht und schmeckt auffallend kressenartig, wird auch wie die Kresse, doch nur selten in der Medizin (Herba et Flores Nasturtii indici seu Cardami majoris) angewendet; außerdem benützt man noch die Blüthenknospen wie Kappern, so wie auch die unreifen Früchte, in Salz oder Essig eingelegt, als eine angenehme Würze an Speisen.

Tr. minus. L. (Feuill. 3. t. 8. rechts. Bot. mag. t. 98. Schk. t. 105.) obwohl um 100 Jahre früher als die vorige Art aus Peru nach Europa gebracht, wird doch weit seltener hier cultivirt, ist in allen Theilen viel kleiner,

Digitized by Google

besitzt ebenfalls rundliche, aber mehr breite als lange und etwas nierenförmige, schwach ausgeschweifte, unterseits kahle Blätter, mit am Rande verstehenden Nervenbogen, auch blasser gelbe Blüthen mit herzförmig-zugespitzten Blumenblättern. In den Tugenden und deren Benützung findet kein Unterschied zwischen beiden Statt, doch führten die Blätter und Blüthen dieser Art den Namen Herba et Flores Nasturtii indici minoris vel Cardami minoris. In Amerika werden beide Arten viel häufiger als bei uns gegen Magen-Verschleimung, Blähungen, Schleimhusten, Skorbut, so wie äußerlich als Heilmittel gebraucht.

Die übrigen Arten besitzen ähnliche Heilkräfte, doch ist keine specielle Anwendung derselben bekannt. — Von Tr. tuberosum R. et P. wird in Peru die knollige Wurzel im gekochten Zustande gegessen.

Chymocarpus. Don. Beerenkresse.

Kelch 5-theilig; Zipfel in der Knospe klappig. Blumenblätter 2. Staubgefäße 8, ganz frei. Beeren saftig.

Bis jetzt ist nur eine Art dieser Gattung bekannt.

Ch. pentaphyllus. Don. Fünfblätterige B.

Lam. t. 277. St. Hil. t. 41. — Tropaeolum pentaphyllum. Lam.

Stengel gestreckt oder an benachbarten Gegenständen emporsteigend, ästig, dünn, kahl. Blätter lang-gestielt, schildförmig-5-schnittig; Abschnitte kurz-gestielt, oval, elliptisch oder länglich-elliptisch, spitzlich oder stumpf, ganzrandig, kahl, die mittlern 3/4—1" und darüber lang, die seitlichen kleiner. Blüthenstiele viel länger als die Blätter, gelb, ihr Sporn über 1" lang, am Ende etwas aufgetrieben. Blumenblätter kürzer als der Kelch, sitzend, ganzrandig, spitz. Staubgefäße eben so lang wie die Corolle. Beeren rundlich, bläulich-schwarz, im Aussehen und im Geschmacke den Heidelbeeren ähnlich. — In Brasilien, Chili und am La Plata. — Blüht fast stets. ♃. — Besitzt alle Eigenschaften der Kapuzinerkresse und ist für den südlichen Theil Amerika's um so interessanter, als die Zahl der antiskorbutischen Pflanzen dort ungleich geringer als in Europa ist.

Die 3 Gattungen und 19 Arten dieser Familie finden sich bloß in Süd-Amerika, theils im gemäßigten, theils im tropischen Theile, doch hier fast nur auf den Höhen der Gebirge. — In ihren Eigenschaften zeigen sie eine merkwürdige Analogie mit den Cruciferen.

262. Familie: Geraniineen, Geraniineae.

Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher; Stengel und Aeste (wenigstens in der Mitte) knotig-gegliedert und an den Gelenken leicht sich trennend. Blätter gegenständig, die obern oft abwechselnd, gestielt, handnervig, ganz oder häufiger gelappt, selten fiederschnittig. Nebenblätter 2, blattig. Blüthenstiele achsel- oder blattgegenständig, an der Spitze 2—vielblüthig, selten 1-blüthig. Blüthen ☿, regel- oder unregelmäßig. Kelchblätter 5, dreibend, weichgrannig, am Grunde etwas verwachsen, in der Knospe geschindelt, das oberste oft in einen mit dem Blüthenstiele verwachsenen, Honigsaft enthaltenden Sporn verlängert. Blumenblätter 5, selten (durch Fehlschlagen) 4, sehr selten 0, gleich oder ungleich und im letzteren Falle fast perigonisch, alle benagelt, in der Knospe gedreht. Staubgefäße in doppelter, selten 3-facher Zahl der Blumenblätter, doch einige oft fehlschlagend, 1-reihig, meistens am Grunde monadelphisch; Antheren schaukelnd, mit 2 anliegenden Fächern. Karpelle 5, rund um die verlängerte Achse stehend, jedes mit 2 hängenden Eichen. Griffel fädig, der Achse angewachsen. Narben spitz, frei,

Digitized by Google

Schlauchfrüchte 5, bei der Reife mittelst ihrer bleibenden und verhärtenden, nach dem Ablösen von der Achse spiralig gedrehten, meistens sehr hygroskopischen Griffel von der Spitze der Achse herabhängend und balgkapselartig sich öffnend oder geschlossen bleibend. Samen einzeln, hängend, eiweißlos. Embryo gekrümmt; Würzelchen gegen die Basis der Fruchthülle gewendet; Kotyledonen blattig, zusammen gerollt oder geschlängelt-faltig, ganz oder gelappt.

Pelargonium. L'Her. Kranichschnabel.

Kelch 5-theilig, der obere Zipfel in eine dem Blüthenstielchen ganz angewachsene Honigsaftröhre verlängert. Blumenblätter 5, selten 4, ungleich. Staubgefäße 10, ungleich, monadelphisch, 3—5 (oft auch 2—8) unfruchtbar. Fruchtschnäbel spiralig-gewunden, an der innern Seite bärtig.

Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher von verschiedenem Aussehen und daher auch von Einigen in 11, von Andern gar in 15 neue Gattungen gesondert. Stengel bisweilen unterirdisch, knollenartig. Blätter abwechselnd, nur die obern gegenständig, fieder- oder handnervig, ganz, gelappt oder verschieden zerschnitten. Blüthenstiele 1—∞-blüthig. Blüthenstielchen durch den ihnen angewachsenen Sporn des obern Kelchzipfels verdickt. Blumenblätter meistens 5, selten 4 oder gar nur 2—3, die 2 obern gewöhnlich genähert und mit Saftmalen versehen.

P. roseum. W. Rosenduftender Kr.; Rosenkraut.

Blätter handförmig-getheilt, scharf; Lappen fiederspaltig, am Rande umgerollt, Läppchen lineal-lanzettlich; Dolden wenigblüthig; Honigsaftröhre 3-mal kürzer als der Kelch; Blumenblätter 5, die 2 obern größer und genähert.

Strauch von 3—6'. Aeste zahlreich, stielrund, gleich dem Stengel, den Blatt- und Blüthenstielen dicht mit abstehenden, ziemlich weichen Haaren bedeckt, doch darunter auch schärflich, grau, später bräunlich. Blätter 1 1/2—4" lang und eben so breit auf 1 1/2—3" langen Stielen, im Umrisse 3-eckig, aber bis nahe zur Basis in 5—7 verkehrt-eiförmige oder längliche, stumpfe, ungleich-fiederspaltige Lappen getheilt, auf beiden Flächen mit kurzen Haaren besetzt und zugleich scharf. Nebenblätter 3-eckig oder ei-länglich, zugespitzt, weichhaarig. Blüthenstiele länger als die Blätter, 3—7-blüthig. Hüllblätter eiförmig oder ei-länglich, zugespitzt. Blüthenstielchen und Kelche zottig. Die Zipfel des letzteren elliptisch-lanzettlich, fein-spitzig. Blumenblätter rosenroth mit dunkleren Adern, länglich-spatelig. — Am Cap. *) — Blüht vom April bis Oktober. ♄. — Eine sehr beliebte, ihres angenehmen, rosenartigen Geruches wegen ungemein häufig kultivirte Pflanze, welche auch bei der Destillation ein dem Rosenöhle sehr ähnliches, leicht krystallisirbares, ätherisches Oehl gibt, womit das ächte verfälscht werden soll. Auch hat man aus derselben ein dem Rosenwasser sehr nahe kommendes Wasser destillirt. — **P. capitatum. Ait.** (Geranium. L. Cavan. mon. t. 105. f. 1.), das sich durch weitschweifige Stengel, herzförmige, gelappte, wellige, gezähnte, sehr weich zottenhaarige Blätter, breit-herzförmige Nebenblätter und kopfige, vielblüthige Dolden unterscheidet, besitzt nicht minder einen sehr auffallend rosenartigen Geruch, weßhalb man auch seine Blätter zur Destillation eines Rosengeistes und Rosenwassers empfohlen hat.

*) Diese Art wird fast allgemein für einen, in unseren Gärten aus **P. Radula. Ait.** und **P. graveolens. Ait.** entstandenen Bastard gehalten, findet sich aber, wie man in der neuesten Zeit erfuhr, am Cap wildwachsend und zwar weit von seinen angeblichen Eltern entfernt.

Digitized by Google

P. cucullatum. Ait. Kappenförmiger Kr.

Blätter kappig-nierenförmig, gezähnt, weichhaarig; Aeste und Blüthenstiele zottig-rauhhaarig; Dolden 5-blüthig; Nektarröhre kürzer als der Kelch; Blumenblätter 5. — *Seba. t. t. 26. f. 2. Dill. Elth. t. 129. f. 156. Herm. lugdb. t. 275. Mart. cent. t. 28. Cavan. mon. t. 106. f. 1. — Geranium. L.*

Strauch von 4—8', mit einem stielrunden, unregelmäßig in Aeste getheilten und gleich ihnen, so wie den Blatt- und Blüthenstielen, Nebenblättern und Kelchen, dicht mit langen, weichen, abstehenden Haaren besetzten Stengel. Blätter 1 1/2—3" lang und 2—4" breit, auf 1 1/2—5" langen Stielen, herz-nierenförmig, aber die beiden Lappen am Grunde kappenförmig gekrümmt, vorn abgerundet, am ganzen Rande ungleich- und spitz-gezähnt, etwas wellig, dicklich und auf beiden Flächen weichhaarig. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt. Blüthenstiele länger als die Blätter. Hüllblätter ei-länglich, zugespitzt. Kelchzipfel elliptisch-lanzettlich, stark zugespitzt. Corolle blänlich-purpurroth, die 2 obern Blumenblätter größer, genähert, verkehrt-eiförmig und zierlich blutroth-geadert. Staubgefäße 7 fruchtbar. Früchte länglich, am Grunde zugespitzt, braunroth, zottig, in einen 1" langen Schnabel verlängert. — Am Cap. — Blüht vom Frühjahre bis zum Herbste. ♄. — Die Blätter riechen stark, fast wie jene der Eberwurz, schmecken gewürzhaft, etwas schleimig, sind erweichend, doch zugleich reizend und bei Koliken oder andern krampfhaften Unterleibsleiden mit gutem Erfolge gebraucht werden.

Außerdem kommen in dieser sehr artenreichen Gattung noch viele andere, mehr oder minder aromatische Pflanzen vor, z. B. P. odoratissimum. Ait., P. fragrans. W., P. oxstipulatum. L'Her., P. vitifolium. Ait., P. capitatum. Ait., P. crispum. L'Her., P. suaveolens. Desf., P. gratum. W., P. piperatum. Spin., P. balsameum. Jacq., P. fragrantissimum. Link., P. abrotanifolium. Jacq. u. s. a., welche wohl alle sehr brauchbare Heilmittel abgeben können. — Bei mehreren, z. B. bei P. glutinosum. Ait., P. quercifolium. Ait., P. graveolens. Ait., P. denticulatum. Jacq. u. m. a. ist der Geruch noch stärker balsamisch, aber minder angenehm und bei einigen selbst widrig. — P. acetosum. Ait., P. peltatum. Ait. und einige andere zeichnen sich durch den sauerampferartigen Geschmack ihrer Blätter aus.

Von P. antidysentericum. * (Jenkinsonia. Eckl. et Zeyh.), einem capschen Strauche mit handförmig-5spaltigen, weichhaarigen, wimperigen Blättern, gleich breiten, von der Spitze bis zur Mitte eingeschnittenen Lappen und purpurrothen Blüthen, deren Honigsaftröhre den Kelch doppelt überragt, werden die im Alter fast korkigen, wurzelartigen Knollen der Stengelbasis von den Namaquas als ein Heilmittel bei Dysenterien angewendet. — Solche Knollen finden sich übrigens ziemlich häufig bei dieser Gattung, besonders aber bei den sogenannten stengellosen oder fast stengellosen Arten vor und werden auch bei mehreren auf eine ähnliche Art, bei P. triste. Ait. (Geranium. L.) dagegen als Speise benützt.

Erodium. L'Her. Reiherschnabel.

Kelch 5theilig, gleich. Blumenblätter 5, regelmäßig. Staubgefäße 10, unten monadelphisch, abwechselnd unfruchtbar. Drüsen 5, am Grunde der fruchtbaren Staubgefäße. Fruchtschnabel spiralig-gedreht, innen bärtig.

Kräuter, selten Halbsträucher. Blätter gegenständig, selten ganz oder fast 3lappig, meistens fiederschnittig oder fiedertheilig. Blüthenstiele endständig, aber durch das üppige Wachsen des seitlichen Astes bald achselständig er-

Digitized by Google

scheinend, gewöhnlich vielblüthig. Blüthen hinfällig. Kelchzipfel durch den verlängerten Mittelnerven mehr oder weniger weich-grannig.

E. moschatum. Ait. Moschusduftender R.

Gestreckt; Blätter fiederschnittig, Abschnitte fast gestielt, länglich, eingeschnitten-gesägt; Blüthenstiele vielblüthig; Blumenblätter so lang wie der Kelch. — *Rivin. pent. t.* 110. *Jacq. Vind.* 1. *t.* 55. *Cavan. mon. t.* 94. *f.* 1. *Sturm. H.* 5. *Blackw. t.* 150. *Plenk. t.* 536. — *Geranium. L.*

Wurzel dünn-spindelig, faserig, weißlich. Stengel 1′ 2—2′ lang, Anfangs aufrecht, später verlängert und meistens schon vom Grunde an in mehrere ausgebreitete und aufsteigende Äste getheilt, stielrund, gleich der ganzen Pflanze mit abstehenden, etwas steifen Gliederhaaren besetzt. Blätter gegenständig, sammt dem Stiele 4—10″ lang, 1—2 1′2″ breit; Abschnitte 7—9, sitzend oder kurz-gestielt, die untern abwechselnd, die obern entgegengesetzt, eiförmig und ei-länglich, 6—20‴ lang, stumpf, eingeschnitten-gesägt oder fast fiederspaltig, an der Basis ungleich, der endständige, durch das Zusammenfließen mehrerer endstandene tief 3—5-lappig. Nebenblätter eiförmig, stumpf, trockenhäutig. Blüthenstiele Anfangs 1—2″ lang, später bis zu 9″ verlängert, aufrecht, am Ende eine 5—9-blüthige Dolde tragend, gleich den Blüthenstielchen und Kelchen dicht drüsenhaarig. Hüllblätter eiförmig, trockenhäutig. Kelchzipfel ei-länglich mit einer stielrunden, vorgezogenen Spitze, nervig. Blumenblätter so lang wie der Kelch, verkehrt-eiförmig-oval, stumpf, rosenroth ins Violette. Schlauchfrüchte braun, rauhhaarig, 3—4‴ lang, kaum 1‴ breit, gegen die Basis stark verschmälert und zugespitzt, oben in einen 1 1′2″ langen und an der innern Seite der untern Hälfte mit einer Reihe langer Haare versehenen grannenartigen, scharfen Griffel endigend. Samen fast kegelförmig, braun. — In den Gegenden am mittelländischen Meere, seltener im mittlern Europa einheimisch, aber jetzt auch am Cap, so wie in Süd-Amerika vorkommend. — Mai bis September. ☉. — Die ganze Pflanze riecht bisamartig (besonders auffallend bei trockener, heißer Witterung) und war früher unter dem Namen Herba Moschatae vel Acus muscatae als ein sogenanntes Herzstärkendes und diaphoretisches Mittel im Gebrauche.

E. cicutarium. Sm. (Schk. t. 190. — Geranium. L.) eine in ganz Europa so wie im nördlichen Afrika und im Oriente häufig an bebauten und wüsten Plätzen vorkommende, der vorhergehenden im Aussehen etwas ähnliche, aber von derselben durch die sitzenden, fiederspaltigen und eingeschnitten-gesägten Blatt-Abschnitte verschiedene Art, riecht auffallend möhrenartig, wird hier und da äußerlich gegen Wunden oder Geschwüre gebraucht und galt sonst bei dem gemeinen Volke in Schweden für ein Amulet gegen Wechselfieber. Das Kraut soll auch bisweilen mit der Herba Fumariae verwechselt werden, was man, abgesehen von der verschiedenen Blattbildung, auch an den stets vorhandenen Haaren leicht erkennt. — E. gruinum. W. (Geranium. L. Cavan. mon. t. 88. f. 2.) ist im südlichsten Europa so wie in Nord-Afrika einheimisch, besitzt einen aufrechten, fast steifhaarigen Stengel, 3-schnittige Blätter mit ausgesperrten, eingeschnitten- und grob-gezähnten, seitlichen und viel längeren, auch fiederspaltigen, mittleren Abschnitten, 2—4-blüthige Blüthenstiele, ziemlich große, blaue Blüthen, so wie auch große, an 4″ lange Früchte, und war früher ebenfalls offizinell. Die Früchte desselben so wie von E. ciconium. W. (Geranium. L.) werden zu Hygrometern verwendet.

Geranium. (Diosc.) Tourn. Storchschnabel.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, regelmäßig. Staubgefäße 10, unten monadelphisch, alle fruchtbar, doch abwechselnd länger. Drüsen 5, am Grunde der längern Staubgefäße. Fruchtschnäbel innen kahl, bogig-schneckenförmig-gekrümmt.

Digitized by Google

Kräuter, sehr selten Halbsträucher. Blätter gegenständig, sehr verschieden, handförmig-lappig. Nebenblätter und Deckblätter häutig. Blüthenstiele wie bei Erodium, aber stets 1—2-blüthig. Kelchzipfel ebenfalls weich-grannig.

G. sanguineum. L. Blutrother St.; Blutkraut, rothe Hühnerwurz.

Stengel aufrecht oder weitschweifig, rauhhaarig; Blätter rundlich, 5—7-theilig, Lappen 3-spaltig; Blüthenstiele 1-blüthig; Früchtchen glatt, an der Spitze borstenhaarig. — *Bull. t.* 12. *F. D. t.* 107. *Cavan. mon. t.* 76. *f.* 1.

Wurzel schief in die Erde dringend, stielrundlich, ästig, mehrköpfig, nach oben mit einer kastanienbraunen, schlaffen, schuppigen Haut bedeckt. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1—3′ hoch, am obern Theile meistens ausgesperrt-ästig, stielrundlich, an den Knoten aufgetrieben, gleich den übrigen Theilen mit abstehenden, etwas steifen Haaren besetzt, scharf und meistens röthlich. Blätter 1 1/2—2 1/2″ groß, auf 5—15‴ langen Stielen, tief in 5—7 schmale, 3-spaltige Lappen mit linealen, ganzrandigen, spitzigen oder stumpfen Läppchen getheilt, auf beiden Flächen angedrückt-kurzhaarig und scharflich. Nebenblätter 3-eckig, spitz, braun, behaart. Blüthenstiele 3—4″ lang, am obern Drittheile 2 ei-längliche, braunhäutige Deckblätter tragend, gerade, später nickend. Blüthen fast 1 1/2″ breit, purpurroth. Kelchzipfel elliptisch, 3-nervig. Blumenblätter verkehrt ei-keilförmig, zurückgedrückt, am Grunde behaart. Früchte braun. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen, trockenen Wiesen und in lichten Wäldern Europa's. — Juni bis August. 4. — Die ganze Pflanze riecht stark und nicht angenehm, schmeckt zusammenziehend, war früher unter dem Namen Radix et Herba Sanguinariae gegen Blenorrhöen, Blutflüsse und Wunden im Gebrauche, kann aber auch zum Gerben verwendet werden.

G. tuberosum. L. (Cavan. mon. t. 78. f. 1. Reichb. pl. cr. 4. t. 392.) eine südeuropäische Art mit einem schlanken, nackten, nur am Ende beblätterten und gabelspaltigen Stengel, flaumhaarigen, in 7—9 federspaltige Lappen und lineale, stumpfe Läppchen getheilten Blättern, 2-blüthigen Blüthenstielen, violetten, tief-2-spaltigen Blumenblättern und weichhaarigen, punktirten Früchten, ist das Γεράνιον Dioscor., dessen rundliche, süßlich schmeckende Knollen vor Zeiten als ein tonisches Mittel benützt wurden. Das Γεράνιον ἕτερον Dioscor., welches aber nicht gebräuchlich war, ist **Erodium malacoides. W.**

G. pratense. L. Wiesen-St.

Stengel aufrecht, gabelästig, weichhaarig-filzig; Blätter fast rundlich, 7-theilig, Lappen lineal-länglich, eingeschnitten-gesägt; Blüthenstiele 2-blüthig; Blumenblätter doppelt so lang wie der Kelch, rundlich, ganz. — *Cavan. mon. t.* 85. *f.* 2. *Schk. t.* 190. — *G. batrachioides. Cav.*

Wurzel dick, ästig, fast holzig, vielköpfig, braun und nach oben mit rostbraunen, scheidenartigen Schuppen besetzt. Stengel 1—3′ hoch, ästig, stielrund, gleich den Aesten und Blattstielen durch kurze, rückwärts stehende Haare graulich-filzig, nach oben zu aber klebrig-zottig. Blätter 2—6″ groß, die untersten auf 1/2—1′ langen Stielen, die obersten fast sitzend und viel kleiner, alle meistens in 7, bisweilen auch in 9—11 längliche oder keilförmige, federspaltige Lappen mit lineal-länglichen, spitzigen oder fast zugespitzten Läppchen getheilt, auf beiden Flächen weichhaarig und runzelig. Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, röthlich. Blüthen an den Enden der Aeste fast doldentraubig gehäuft, 1 1/2″ groß, himmelblau, selten weiß. Blüthenstiele klebrig-filzig. Deckblätter den Nebenblättern gleich. Kelchzipfel elliptisch, 3-nervig, randhäutig, etwas klebrig. Blumenblätter rundlich-keilförmig, am Grunde eben so wie die häutig erweiterten Staubfäden wimperig-bärtig. Früchte sammt ihren Schnäbeln flaumig-drüsig und klebrig. Samen braun, sehr fein chagrinirt. —

Digitized by Google

Gemein auf Wiesen, in Hecken, Gebüschen und Obstgärten im mittlern und nördlichen Europa. — Juni bis August. 4. — Das balsamisch-adstringirende Kraut war sonst als Herba Geranii batrachioidis vorzüglich gegen Wunden, Geschwüre und Abscesse, innerlich und äußerlich im Gebrauche.

G. maculatum. L. Gefleckter St.

Stengel aufrecht, fast eckig, gabelspaltig, etwas rauhhaarig; Blätter 5—7-theilig, Lappen länglich-keilförmig, 3-spaltig und eingeschnitten-gesägt, die obersten sitzend; Blüthenstiele 2-blüthig; Blumenblätter ganz. — *Dill. Elth. t.* 132. *f.* 159. *Cavan. mon. t.* 86. *f.* 2. *Bigel. t.* 8. *Bart. t.* 13.

Wurzelstock fast wagerecht, dick, höckerig, braun. Stengel 1 1/2—2 1/2′ hoch, mit zurückgekehrten, kurzen, etwas steifen Haaren besetzt. Blätter 2—4″ groß, im Umrisse rundlich, bis nahe zur Basis in 5—7 keilförmige, nach oben fast 3-spaltige und mit länglichen, kurzen, zugespitzten Läppchen oder Sägezähnen versehene Lappen getheilt, auf beiden Flächen etwas weichhaarig, gegen die Basis zu gelblich-gefleckt; die untersten sehr lang gestielt, die obersten fast sitzend. Nebenblätter ei-lanzettlich, bräunlich. Blüthenstiele und Kelche rauhhaarig. Deckblätter lanzettlich. Blüthen 1″ groß, purpur-rosenroth. Kelchzipfel elliptisch-lanzettlich. Blumenblätter verkehrt-eirund, an den Nägeln bärtig. Staubgefäße am Grunde nur schwach behaart. Früchte rauhhaarig. — In Wäldern, Gebüschen, Hecken, so wie auch an Ackerrändern Nord-Amerika's, von Canada bis Carolina. — Juni, Juli. 4. — Die sehr adstringirende Wurzel ist dort unter dem Namen Alaunwurzel bekannt und häufig gegen Diarrhöen, Dysenterien und ähnliche Krankheiten im Gebrauche. Außer Tanin und Gallusäure enthält sie etwas Schleim, Stärkmehl, eine rothfärbende Materie, etwas Harz und einen krystallinischen Stoff.

Von G. striatum. L. (Cavan. mon. t. 79. f. 1. Bot. mag. t. 55.) und G. nodosum. L. (Cavan. mon. t. 80. f. 1.), zwei südeuropäischen Arten, wird die adstringirende Wurzel nicht selten in den Apotheken Italiens anstatt der Radix Tormentillae angetroffen. Das erstere hat einen stielrunden, aufrechten, 1—1 1/2′ hohen, rauhhaarigen Stengel, unten 5-lappige, nach oben nur 3-lappige, weichhaarige, braun-gefleckte Blätter mit fast eiförmigen, eingeschnitten-gesägten Lappen, lanzettliche, lang-zugespitzte Nebenblätter und Deckblätter, weißliche aber zierlich von violetten Adern durchzogene, fast 2-lappige Blumenblätter und beinahe kahle, nur am Grunde zottige Früchtchen; G. nodosum. L. dagegen ist eben so hoch, aber fast kahl und besitzt einen 4-kantigen Stengel, 5- oder 3-lappige Blätter mit eiförmigen, zugespitzten, gesägten Blumenblättern und haarige, querrunzelige Früchte.

G. mexicanum. Kunth. Mexikanischer St.

Stengel aufrecht, mit zurückstehenden Haaren; Blätter fast fußförmig-5-spaltig, auf beiden Flächen angedrückt-behaart, ihre Lappen am Ende 3—7-spaltig; Blüthenstiele drüsenhaarig, 2-blüthig.

Stengel fast 8″ hoch, aufrecht, ästig, sammt den Aesten eckig und mit zurückstehenden Haaren besetzt. Wurzelblätter lang, die übrigen viel kürzer gestielt, 1 1/4—1 1/2″ groß; Lappen fast keilförmig, an der Spitze in 3—7 spitzige Läppchen gespalten. Nebenblätter fast kahl. Blüthenstielchen 1/2″ lang, drüsig-behaart. Deckblätter länglich-lanzettlich, spitz. Kelchzipfel angedrückt-behaart. Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eiförmig, netzaderig. — Mexiko. — September. 4. — G. Hernandezii. Sess. ist demselben ähnlich, zeichnet sich aber durch die abstehende Behaarung des Stengels, der Aeste, Blatt- und Blüthenstiele, durch 5-lappige, oben nur 3-spaltige Blätter mit länglichen, zugespitzten, gesägten Lappen und durch länglich-keilförmige, fast ganze Blumenblätter aus. Die Wurzeln beider Arten, so wie einer dritten, nur sehr unvollkommen bekannten, sind säuerlich-herbe und werden in Mexiko

Digitized by Google

gegen Diarrhöen, Dysenterien, Augenkrankheiten und überhaupt in allen jenen, Fällen gebraucht, wo adstringirende Mittel nothwendig sind.

G. Core. * (Feuill. 3. t. 16.) eine in Chili einheimische Art, mit am Grunde 7-lappigen, nach oben nur 5-lappigen Blättern, keilförmigen und länglich-keilförmigen, nach vorn zu 3-spaltigen und gezähnten Lappen, 2-blüthigen Blüthenstielen, ziemlich kleinen, röthlich-violetten Blüthen und länglich-keilförmigen, ausgerandeten Blumenblättern, steht bei den Eingebornen als ein Mittel gegen Zahnweh im großen Ansehen; zu diesem Behufe wird die Abkochung der Wurzel im Munde gehalten, welche jedoch kaum anders als wie die übrigen adstringirenden Mittel wirken dürfte.

G. Robertianum. L. Roberts-St.; Roberts- oder Ruprechtskraut, Rothlaufskraut.

Stengel krautig, aufrecht, ästig, rauhhaarig; Blätter 3—5-schnittig, Abschnitte 3-theilig-fiederspaltig; Blüthenstiele 2-blüthig, fast rispig gestellt; Blumenblätter ganz, länger als der 10-eckige Kelch; Früchte kahl, netzaderig-runzelig. — *F. D. t.* 694. *Bull. t.* 201. *Cavan. mon. t.* 86. *f.* 1. *Blackw. t.* 480. *Plenk. t.* 537. *Hayne* 4. *t.* 48.

Wurzel fädig-dünnspindelig, vielfaserig. Stengel 3/4—2′ hoch, stielrund, mehr oder minder ästig, gleich den Blatt- und Blüthenstielen roth gefärbt und mit abstehenden Haaren bedeckt. Blätter im Umrisse rundlich, fast 5-eckig, 1 1/2—3″ groß, lang-gestielt, auf beiden Flächen mit zerstreuten, anliegenden Haaren versehen, auf der untern oft röthlich oder dunkel-purpurroth; Abschnitte eiförmig, fiederspaltig; Läppchen eiförmig, gesägt und die Sägezähne in ein rothes Spitzchen endigend. Nebenblätter eiförmig, klein. Blüthenstiele aufrecht, zusammen eine schlaffe Rispe bildend, klebrig-behaart. Deckblätter ganz klein, lanzettlich. Kelchzipfel ei-länglich, 2-furchig, klebrig-zottig. Blumenblätter länglich-spatelig, rosen- oder pfirsichblüthroth, selten weiß. Früchtchen kahl, außer ihrem gekrümmten Schnabel auch noch mit einer Borste versehen. — Sehr häufig an schattigen Stellen, in Hecken, Gebüschen und Wäldern, so wie auf Schutthaufen, Felsen und alten Mauern in ganz Europa. — April bis September. ☉. — Riecht stark und widrig, schmeckt herbe-salzig und war sonst als Herba Ruperti seu Geranii Robertiani gegen Diarrhöen, Blutflüsse, Harnbeschwerden, äußerlich gegen Wunden und Geschwüre gebräuchlich.

G. molle. L. (Cavan. mon. t. 83. f. 3.), G. rotundifolium. L. (Cav. t. 93. f. 2.), G. pusillum. L. (Cav. t. 83. f. 1.) und G. columbinum. L. (F. D. t. 1222. Cav. t. 82. f. 1.), die theils auf bebauten oder wüsten Plätzen, theils auf Hügeln, Bergen und Felsen fast in ganz Europa einheimisch sind, besitzen ähnliche Eigenschaften wie G. Robertianum und wurden sonst fast eben so angewendet.

Zur Familie der Geranineen gehören nur 8 Gattungen (wenn nämlich Pelargonium nicht in mehrere getrennt wird) aber 425 Arten, außerdem noch an 500 in Europa entstandene, hybride Arten von Pelargonien. Man trifft sie mit sehr wenigen Ausnahmen nur im gemäßigten Klima, doch in der südlichen Hemisphäre in 3-mal größerer Menge als in der nördlichen an. Ihr Hauptsitz ist Afrika, besonders die Südspitze desselben, wo 290 Arten (darunter, mit Ausnahme von 9, sämmtliche Pelargonien) vorkommen, während im übrigen Theile noch 18, in Europa 55, in Asien 34, in Amerika 20 (sehr wenige im nördlichen) und in Australien 8 Arten einheimisch sind. — Die hervorstechendsten unter den chemischen Bestandtheilen, welche dieser Familie zukommen, sind: Tanin und Gallussäure, ferner ätherisches Oehl oder ein Harz, ein schleimiger Stoff und nicht selten freie Säuren. Nach der größeren

Digitized by Google

oder geringeren Menge derselben, so wie nach dem Ueberwiegen des einen über den andern ist auch die medizinische Anwendung dieser Gewächse etwas verschieden; da der Gerbestoff vorzugsweise in der Wurzel oder in dem unterirdischen Stengel in größter Menge vorhanden ist, so braucht man insbesondere diese Theile als zusammen ziehende Heilmittel, während das Kraut außer den mehr oder weniger adstringirenden, auch noch reizende, oft auch zugleich schleimige und einhüllende Eigenschaften besitzt. — Für die Oekonomie sind die Geraniaceen von keiner Bedeutung, obwohl die Knollen von Pelargonium triste. L. von den Hottentotten genossen werden. Eben so geben sie auch kein gutes Viehfutter ab, wenn gleich Geranium pratense. L. in vielen Gegenden auf den Wiesen so vorherrschend angetroffen wird, daß es fast den Hauptbestandtheil des Heues ausmacht; von den Bienen werden sie dagegen fleißig besucht. In technischer Hinsicht ist keine besondere Anwendung derselben bekannt, doch ließen sich wohl einige zum Gerben brauchen; am Cap wird der harzreiche und wohlriechende Stengel von Sarcocaulon Burmanni. Sweet (Monsonia. DeC. Geranium spinosum. L.) gleich einer Fackel benützt. Ganz vorzüglich empfehlen sie sich aber in ästhetischer Beziehung und sehr Viele derselben werden daher auch ungemein häufig, theils ihrer schönen, meistens in großer Menge, so wie eine lange Zeit hindurch erscheinenden Blüthen wegen, theils wegen des angenehmen Geruches ihrer Blätter in Gärten und vor den Fenstern gezogen.

263. Familie: Balsaminaceen, Balsaminaceae.

Saftige, meistens zarte Kräuter, mit an den Gelenken knotigen Stengeln und Aesten. Blätter zerstreut oder gegenständig, einfach und ganz, fiedernervig, gesägt. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, unregelmäßig, achselständig, gestielt. Kelch 5-blätterig oder durch Fehlschlagen 3-blätterig, unregelmäßig, abfallend, in der Knospe geschindelt; die beiden äußersten Kelchblätter gegenständig und seitlich, das dritte und unpaarige gespornt, auch stets gegen die Blattachsel gekehrt, die 2 letzten an der entgegengesetzten Seite, gefärbt, meistens klein oder fehlschlagend. Blumenblätter 5, unregelmäßig, mit den Kelchblättern abwechselnd, in der Knospe gedreht; das unpaarige zwischen den 2 kleinsten Kelchblättchen, die 4 andern zu 2 und 2 auf jeder Seite mehr oder weniger verwachsen, sehr selten frei. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, etwas ungleich; Staubfäden nach oben verdickt, am Grunde der Antheren verwachsen; letztere auch verbunden oder frei, mit 2 nach innen gekehrten Spalten sich öffnend. Fruchtknoten aus 5 verwachsenen Karpellen bestehend, 5-fächerig, ∞-eiig. Narben 5, sehr kurz, gesondert oder verwachsen. Kapsel durch das Verschwinden der Scheidewände meistens nur 1-fächerig, mit 5 sehr elastischen Klappen sich öffnend und den Samen fortschleudernd, selten steinfruchtartig, 5-fächerig. Samen im ersteren Falle meistens zahlreich, an dem 5-eckig-geflügelten Säulchen hängend, im letzteren Falle einzeln, immer nackt und eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen nach oben gerichtet; Kotyledonen im Keimen blattig.

Obwohl diese Familie den beiden vorhergehenden und den 2 folgenden so innig verwandt ist, daß alle diese von Mehreren nur als Abtheilungen einer einzigen Familie angesehen werden, so wurde sie doch auch, zu Folge einer hier sehr leicht möglichen, unrichtigen Deutung ihrer Blüthentheile, in die Nähe der Fumariaceen und Papaverineen gestellt.

Balsamina. (Rivin.) DeC. Balsamine.

Kelchblätter 5 oder 3, das unpaarige gespornt. Blumenblätter 5, zu

Digitized by Google

2 und 2 verwachsen. Staubgefäße 5. Narben 5, gesondert. Kapsel oval, 5-klappig; Klappen nach einwärts sich zusammen rollend.

Jährige Kräuter mit fast sitzenden Blättern. Blüthenstiele zu 3—5 doldig gehäuft, bisweilen nur einzeln, immer 1-blüthig, herabgebogen. Blüthen weiß oder roth. Die 2 seitlichen Kelchblätter sehr klein und die 2 innern meistens fehlend. Kapseln weichhaarig-filzig.

B. hortensis. Desp. Garten-B.

Blätter lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, scharf-gesägt, kahl, die untersten gegenständig; Blüthenstiele gehäuft, dicht-weichhaarig; die seitlichen Kelchblättchen sehr klein, lanzettlich, der Sporn des dritten kürzer als die Blüthe. — *Rheede* 9. *t.* 52. *Rumph.* 5. *t.* 90. *Knorr. t. B.* 3. *Mill.* 1. 1. 59. *Blackw. t.* 583. — *Impatiens Balsamina. L.*

Wurzel faserig. Stengel aufrecht, 1 1/2—2′ hoch, dick, fleischig-saftig, einfach oder wenig ästig, fast kahl, an den Enden etwas flaumhaarig. Blätter 1 1/2—4″ lang, 5—12″ breit, zugespitzt, nach unten stark und stielartig verschmälert, am Rande mit stachelspitzigen Sägezähnen besetzt, kahl, am Grunde beiderseits becherförmige Drüsen tragend. Blüthen zu 2—4 gehäuft oder auch einzeln, jede auf einem 5—9‴ langen, flaumhaarigen Stielchen, roth mit zahlreichen Abstufungen, auch weiß oder roth und weiß gescheckt. Kelchblätter flaumhaarig, das vordere gefärbt, trichterförmig, oben zugespitzt, unten in einen dünnen, nach vorn gekrümmten Sporn endigend; die beiden seitlichen länglich, zugespitzt, grün, an der Spitze brandig. Das oberste Blumenblatt rundlich, concav, ausgerandet und weichspitzig, am Rücken gekielt; die übrigen (aus je 2 verwachsenen, bestehenden) rundlich-2-lappig. Staubfäden am Ende so, wie die Antheren verwachsen. Kapsel oval-länglich, 1″ lang, 5-furchig, grün, dicht mit etwas steifen, gelblichen Härchen bedeckt. Samen zu 3—4 in jedem Fache, rundlich-oval, höckerig-punktirt, kahl, hell gelblich-braun. — In Ostindien einheimisch, bei uns überall als Zierpflanze, meistens mit gefüllten Blüthen, in Gärten. — Juli bis Oktober. ①. — Ist in ihrem Vaterlande als ein Wund heilendes Mittel bekannt und wurde auch früher in Europa, besonders in Italien zur Bereitung eines Wund-Balsams (daher der Namen dieser Gattung) verwendet.

Impatiens. (Dodon.) L. Springkraut.

Kelchblätter 5, das unpaarige gespornt, die beiden äußersten kaum sichtbar. Blumenblätter 5, je 2 und 2 verwachsen. Staubgefäße 5. Narben 5, verwachsen. Kapsel prismatisch-länglich, 5-klappig; Klappen nach auswärts sich zusammen rollend.

Von der vorhergehenden Gattung mehr durch den etwas verschiedenen Habitus, als durch den nicht wesentlich abweichenden Blüthenbau verschieden. Kräuter oder Halbsträucher. Blätter deutlich gestielt. Blüthenstiele immer mehrblüthig, traubig oder doldentraubig. Blüthen gelb. Kapseln kahl.

1. Noli tangere L. Gemeines Sp.

Blätter eiförmig, grob-gezähnt, kahl; Blüthenstiele 3—4-blüthig, kürzer als die Blätter und unter diesen abstehend; Blüthen hängend; Sporn an der Spitze zurück gebogen. — *F. D. t.* 582. *Schk. t.* 270. *Sturm. H.* 18.

Wurzel faserig. Stengel aufrecht, 1 1/2—4′ hoch, einfach oder nach oben abstehend-vieläßig, stielrund, saftig, brüchig, fast durchscheinend, hohl, weißlich-grün oder am untern Theile so, wie an den Knoten röthlich und wie die ganze Pflanze vollkommen kahl. Blätter von zartem Baue, mattgrün, unterseits grau-grün, die untern lang-gestielt, eiförmig, stumpf, mit groben, kerbigen Zähnen versehen, 4—6″ lang, 1 1/2—2 1/2″ breit, die obern klei-

Digitized by Google

wer, kurz-gestielt, ei-länglich, spitz, mit kleinern, spitzlichen oder weichstachelligen Zähnen. Blüthenstiele schlaff, überhängend, etwas kürzer als die Blätter, mit abstehenden, citronengelben und roth-punktirten Blüthen. Deckblättchen lanzettlich-lineal, klein. Kelch gefärbt; die beiden äußersten Blättchen nur mit der Loupe als Schüppchen wahrnehmbar; die beiden übrigen eiförmig, spitz, das unpaarige trichterig-kappenförmig, krautspitzig, unten in einen langen, gekrümmten Sporn verlängert. Das demselben entgegen gesetzte Blumenblatt ei-rundlich, gekielt, die seitlichen sehr ungleich-2-lappig. Staubgefäße kurz, nach oben verwachsen; Antheren kegelförmig zusammen neigend, später zurück geschlagen und eine 5-lappige Platte darstellend. Narbe spitz. Kapsel prismatisch-walzlich, fast 1" lang, spitz, grün, bei der leisesten Berührung in 5 lineale, spiralige Klappen aufspringend und den ovalen, braunen Samen weit umherstreuend. — Häufig in feuchten, schattigen, besonders bergigen Wäldern, so wie auch in Gebüschen an Bächen und Flüssen, in ganz Europa und im nördlichen Asien. — Juli bis September. ①. — Wurde vor Zeiten zur Beförderung der Harn-Absonderung, äußerlich aber bei Wunden, Geschwüren und gegen Hämorrhoiden angewendet, von Einigen auch unter die emetischen und ausleerenden Mittel gerechnet.

Man kennt in dieser Familie 3 Gattungen und 51 Arten, von denen kaum 1/5 außer den Wendekreisen angetroffen wird; die Meisten, nämlich 44 kommen im südlichen Asien vor, während im nördlichen 1, in Europa 1, am Cap, so wie in Madagaskar zusammen 3 und im nördlichen Amerika 2 Arten vorhanden sind. — Ueber ihre chemischen Eigenschaften ist kaum etwas, über ihre medizinischen nur das Wenige bekannt, was bei den 2 aufgeführten Arten dieser Familie bemerkt wurde. — Mit den Blättern und Blüthen von **Impatiens Noli tangere. L.** kann man Wolle gelb färben; hierzu wird auch in Nord-Amerika **I. fulva. Nutt.** und **I. pallida. Nutt.** benützt.

264. Familie: Oxalidineen, Oxalidineae.

Kräuter oder Halbsträucher, sehr selten Bäume. Blätter abwechselnd, selten gegenständig oder wirtelig, zusammen gesetzt, selten durch Fehlschlagen der Blättchen und Ausbreitung des Blattstieles scheinbar einfach. Nebenblätter meistens 0. Blüthen ☿, regelmäßig, doldig, traubig-rispig oder einzeln auf achselständigen Stielen. Kelchblätter 5, oft am Grunde etwas verwachsen, bleibend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, mit den Kelchblättern abwechselnd, am Grunde bisweilen schwach zusammen hängend, in der Knospe gedreht. Staubgefäße 10, meistens am Grunde mehr oder weniger monadelphisch, die 5 innern und den Blumenblättern gegenüber stehenden länger, sehr selten unfruchtbar oder 0. Antheren mit dem Rücken aufsitzend und ihre beiden Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 5 verwachsenen Karpellen bestehend, 5-fächerig, 5-kantig, vieleiig. Griffel 5, fädig, frei, mit rundlichen, 2-lappigen oder fast pinselförmigen Narben. Kapsel 5-fächerig, 5—10-klappig, an den Kanten fachspaltig sich öffnend, sehr selten beerig und geschlossen bleibend. Samen wenige in jedem Fache, am Mittelsäulchen befestigt, gestreift, in einem fleischigen, später elastisch von der Spitze an sich zurück rollenden und den Samen ausstoßenden Mantel eingehüllt. Embryo umgekehrt und so lang wie das fleischig-knorpelige Eiweiß; Würzelchen nach oben gerichtet, lang; Kotyledonen blattig.

Oxalis. L. Sauerklee.

Kelch 5-blätterig oder 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10,

Digitized by Google

am Grunde monadelphisch. Griffel 5. Narben pinselförmig oder kopfig. Kapsel länglich-5-kantig.

Ausdauernde, oft stengellose und dann meistens sehr zarte Kräuter, seltener Halbsträucher und Sträucher. Blätter 3—5-, oder mehrzählig, seltener gezweit oder vierzählig. Bisweilen fehlen die Blättchen und es wird der Blattstiel blattartig; bei trübem Wetter und in der Nacht sind sie zusammen gelegt und überdieß herab geschlagen. Blüthenstiele 1—vielblüthig, Blüthen im letzteren Falle immer dolbig.

a) Blätter 3-zählig. Stengel verkümmert, wurzelstockartig.

O. Acetosella. L. Gemeiner S.; Hasenklee, Hasenampfer, Kleesalzkraut, Ampferklee, Kukuksklee, Alleluja.

Wurzel schuppig-gezähnt; Blättchen verkehrt-herzförmig; Blüthenstiele 1-blüthig, länger als die Blätter und wie diese flaumig, über der Mitte mit 2 Deckblättchen; Blumenblätter verkehrt ei-länglich, ausgerandet; Griffel so lang oder länger als die innern Staubgefäße. — *Mill.* 2. *t.* 203 *f.* 2. *F. D. t.* 980. *Lam. t.* 391. *f.* 1. *Jacq. ox. t.* 80. *f.* 1. *Schk. t.* 123. *Blackw. t.* 308. *Plenk. t.* 354. *Hayne* 5. *t.* 39. *Düss.* 2. *t.* 6.— *Oxys. All.*

Wurzel in der Jugend faserig, später aus einem schiefen oder fast wagerechten, fadenförmigen, ästigen Rhizome bestehend, zwischen dessen fleischigen, eiförmigen, nach oben zu gedrängten und röthlichen Schuppen oder Zacken (Blattstielresten), feine, braune Wurzelfasern entspringen. Blätter auf 1 1/2 bis 3 1/2" langen, rundlichen, rinnigen, dünnen, aber auf einer fleischigen, bleibenden Basis stehenden, und gleich den Blüthenstielen mit zerstreuten Härchen besetzten, weißlichen aber röthlich angeflogenen Stielen. Blättchen 1/2 bis 1" lang, 7—14‴ breit, sehr kurz-gestielt, verkehrt herzförmig-3-eckig, am Grunde spitz, übrigens ganzrandig, angedrückt-flaumig, hellgrün, unterseits blässer oder häufig röthlich. Blüthenstiel 2—4" lang, fadenförmig, stielrundlich. Deckblättchen länglich, am Grunde verwachsen. Blüthen 3/4" groß, weiß, selten röthlich-violett, immer zierlich purpurroth-geadert, am Grunde gelb. Kelchblätter länglich, stumpf oder spitzlich. Blumenblätter 3—4-mal länger, verkehrt ei-länglich, stumpf oder fast kerbig-abgestutzt, bisweilen auch schwach ausgerandet. Kapsel ei-länglich, 5-kantig, zugespitzt. Samen zu 2—3 in jedem Fache, eiförmig, etwas zusammen gedrückt, weißlich-gerieft, röthlich-braun, mit einem weißen Mantel. — Häufig in schattigen Hainen und Wäldern, besonders an feuchten, steinigen Stellen, Baumwurzeln u. s. w., in ganz Europa und im nördlichen Asien. — April, Mai. ♃. — Die ganze Pflanze schmeckt angenehm sauer und enthält sehr viel saures kleesaures Kali (Kleesalz), welches in mehreren Gegenden im Großen daraus dargestellt wird; auch war das Kraut und ist zum Theil noch seiner kühlenden, erfrischenden Eigenschaft wegen unter dem Namen Herba Acetosellae seu Lujulae vel Alleluja, oder auch als Herba Trifolii acetosi vel Oxytriphylli offizinell.

O. americana Big. (O. Acetosella Michx.) scheint kaum von O. Acetosella L., der sie bis auf die mehr länglichen, ausgerandeten Blumenblätter, und die kürzeren, die Staubgefäße kaum überragenden Griffel vollkommen gleicht, wesentlich verschieden zu seyn, wächst in Nord-Amerika und wird dort eben so benützt.

O. compressa. Jacq. Zusammengedrückter S.

Blattstiel etwas flach; Blättchen verkehrt-herzförmig, flaumig; Blüthenstiel 2-blüthig; Griffel sehr lang. — *Jacq. ox. t.* 78. *f.* 3.

Wurzel fädig, mit kleinen Knöllchen. Blätter zahlreich, mit 1—2" langen, linealen, zusammengedrückt-geflügelten, wimperigen Stielen; Blätt-

Digitized by Google

chen fast sitzend, 4—6‴, lang, gewimpert, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig und weißlich. Blüthenstiele aufrecht, 2—3″ lang, stielrund, fast rauhhaarig, am Ende 2 lanzettliche, spitzige Deckblätter und 2 aufrechte, rauhhaarige, kaum 1/2″ lange Stielchen mit gelben Blüthen tragend. Kelchblätter lanzettlich, spitz, fast rauhhaarig. Blumenblätter 4mal länger. Die inneren 5 Staubfäden gezähnelt. Griffel sehr lang, behaart. — Cap. — Mai bis Juli. 4. — Enthält noch mehr Kleesalz als O. Acetosella L., welches auch dort daraus gewonnen wird.

O. cernua. Thunb. (Mill. 2. t. 203. f. 1. Jacq. ox. t. 6.) eine ähnliche, aber durch länger gestielte, mehr kahle, schwach wimperige Blätter, verkehrt herzförmig-2lappige Blättchen, doppelt längere Blüthenstiele mit 15—20 doldigen, überhängenden, fast kahlen Blüthen und durch ganz kurze Griffel unterschiedene Art, wächst ebenfalls am Cap, wo man sie theils nach Art der vorhergehenden anwendet, theils auch als Gemüse genießt.

O. violacea. L. Violetter. S.

Blättchen verkehrt-herzförmig, kahl; Blüthenstiel 3—12blüthig; Blüthen kurz-eingehüllt, überhängend; Kelchzipfel stumpf, am Ende 2schwielig; Griffel sehr kurz. — *Jacq. ox. t.* 80. *f.* 2. *Jacq. Vind.* 2. *t.* 180.

Wurzelstock ein rundlich-eiförmiger, haselnußgroßer, aus fleischigen, weißlichen Schuppen bestehender Knollen, außen mit einer braunen Haut bedeckt, nach oben mehrere kurze, unterirdische, stielrunde, schuppenlose Stengel treibend, von denen jeder 1—2 Blätter und einen Blüthenstiel trägt. Blätter auf 3—8″ langen, gleich den Blüthenstielen mit zerstreuten, abstehenden Haaren besetzten Stielen; Blättchen fast sitzend, 1/2—3/4″ lang und eben so breit oder nur wenig breiter, mit einer spitzigen Bucht und 2 abgerundeten Lappen, wimperig, unter der Loupe auf beiden Flächen drüsig-punktirt. Blüthenstiele länger als die Blätter, am Ende eine einfache oder 2spaltige Dolde tragend. Blüthen bisweilen auch zu 15—20 beisammen, violett-purpurröthlich, am Grunde gelblich. Deckblätter länglich-lanzettlich. Kelchblättchen lanzettlich, spitzlich, mit 2 kleinen, länglichen Drüsen am Ende. Blumenblätter vielmal länger als der Kelch, verkehrt-eiförmig, abgerundet oder fast abgestutzt. Die innern Staubgefäße sammt den Pistillen rauhhaarig, die äußern kahl. — Nord-Amerika. — Mai bis Juli. 4. — Wird dort wie O. Acetosella. L. benützt.

O. speciosa Jacq. (Breyn. t. 46. Comm. h. 1. f. 21. Burm. afr. t. 27. f. 3. Ehret. pict. t. 10. f. 2. Jacq. ox. t. 60.), ausgezeichnet durch ihre rundlichen oder fast keilförmig-rundlichen, undeutlich ausgerandeten, flaumig-wimperigen, unterseits blutrothen Blättchen, durch 1blüthige, die Blätter nicht überragende, weichhaarige Blüthenstiele, weichhaarige und drüsenhaarige Kelche, große, glockige, rosen-purpurrothe Corollen und sehr lange Griffel, wächst am Cap, wo sie ebenfalls wie der gemeine Sauerklee gebraucht wird.

b) Blätter 3zählig. Stengel vollkommen entwickelt.

O. repens. Thunb. Kriechender S.

Stengel beblättert, ästig, niederliegend und kriechend; Blättchen verkehrt-herzförmig, rauhhaarig; Blüthenstiele fast 2blüthig, beinahe so lang wie die Blattstiele; die inneren Staubgefäße länger als die Griffel. — *Houtt.* 6. *t.* 51. *f.* 2. (als *O. stricta.*) *Jacq. ox. t.* 78. *f.* 1. *St. Hil. t.* 43.

Wurzel faserig, dünn, schwärzlich. Stengel zahlreich, kriechend, einfach oder ästig, dünn, mit zerstreuten, abstehenden Haaren besetzt, purpurroth. Blätter zahlreich, mit 3/4—2″ langen, fast halbstielrunden, schlaffen, etwas rauhhaarigen, am Grunde erweitert-häutigen und über dieser Stelle abfallenden Stielen. Blättchen sehr kurz-gestielt, breit verkehrt-herzförmig, 2—6‴ lang, 4—9‴ breit, wimperig, oberseits fast kahl oder mit zer-

Digitized by Google

streuten Haaren besetzt, unterseits zottig-rauchhaarig. Blüthenstiele etwas kürzer oder wenig länger als die Blattstiele, kielrund, rauchhaarig, über der Mitte 2—4 linear-pfriemige, angedrückt-behaarte Deckblätter und 1—3 gestielte, kleine, gelbe Blüthen tragend. Kelch fast häutig, mit wenigen entfernten Haaren, gelblich-grün; Zipfel länglich-lanzettlich, spitz, kaum 1‴ lang. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, abgerundet. Griffel mit entfernten Haaren besetzt. Narben 2-spaltig und die Zipfel gekrönt. Kapsel prismatisch, scharf 5-kantig, 6—9‴ lang, spitz, weichhaarig. — In Grillen, Madagaskar, am Cap und in Brasilien. — Februar bis April. ♃. — Wird in Brasilien, gleich einigen andern Arten, als ein kühlendes Heilmittel bei bösartigen Fiebern angewendet.

O. conorrhiza. Jacq. (Fragm. 2. t. 24.) ausgezeichnet durch die spindelig-kreiselförmige, fast 1″ dicke, fleischige, außen braun-graue Wurzel, den kurzen und bald über der Wurzel in mehrere aufrechte, schlanke, bis 9″ lange, haarige Aeste zertheilten Stengel und durch kürzere Blüthenstiele mit 1—2 großen, gelben Blüthen, wächst in Paraguay, am Plataflusse und in Chili, wo man dieselbe bei entzündlichen und galligen Fiebern anwendet.

O. strieta L. Steifer S.

Wurzel mit kriechenden Ausläufern; Stengel einzeln, aufrecht; Blättchen verkehrt-herzförmig; Blüthenstiele 2—5-blüthig, die fruchttragenden Stielchen aufrecht-abstehend. — *Jacq. ox. t. 4. F. D. t. 873. Sturm. H. 1.* (beide als *O. corniculata.*) *Hayne 5. t. 40.*

Wurzel dünn-spindelig, geschlängelt, vielfaserig, aus dem Halse nach allen Seiten horizontale, dünne, 1/2—2′ lange Ausläufer treibend, die über den Winter ausdauern, während die Wurzel selbst abstirbt. Stengel einzeln, einfach oder am obern Ende, selten von der Basis an ästig, kielrund, 1/2—1′ hoch, gleich den Blatt- und Blüthenstielen mit zerstreuten Gliederhaaren besetzt, am Grunde oft röthlich. Blätter abwechselnd, doch meistens stellenweise genähert oder beinahe gegenständig, mit 2—3″ langen, fädigen, halbstielrunden, rinnigen, gegen das obere Ende hin fast kahlen Stielen; Blättchen sehr kurzgestielt, 6—10‴ lang, 7—14‴ breit, oberseits kahl und hellgrün, unterseits graulichgrün und am Mittelnerven so wie am Rande mit kaum merklichen Härchen besetzt. Blüthenstiele so lang oder länger wie die Blätter, fädig. Deckblätter lineal-pfriemig. Blüthen klein, blaßgelb, auf kaum 3‴ langen, später etwas verlängerten Stielchen. Kelchzipfel lanzettlich, kaum merkbar flaumig. Blumenblätter doppelt länger, verkehrt-eiförmig, fast zugerundet oder schwach ausgerandet. Die innern Staubgefäße so lang wie die Griffel. Kapsel 3/4″ lang, prismatisch, scharf-kantig, flaumig. Samen zahlreich, eiförmig, zusammen gedrückt, wellig-gerieft, röthlich-braun. — In bebauten Stellen im mittlern und südlichen Europa, so wie in Nord-Amerika und Westindien. — Mai bis September. ①. — Kommt in seiner Anwendung ganz mit dem gemeinen Sauerklee überein.

O. corniculata. L. (Sabb. hort. 1. t. 33. Jacq. ox. t. 5. F. D. t. 1753.) wird sehr häufig mit der vorhergehenden Art, mit der sie übrigens ganz gleiche Eigenschaften besitzt, verwechselt, doch fehlen derselben die Wurzelausläufer völlig, dafür besitzt sie aber zahlreiche, nach allen Seiten ausgebreitete und am Grunde wurzelnde, gleich allen übrigen Theilen stärker behaarte, meistens auch viel kleinere Stengel, kleinere, dunklergrüne Blättchen auf einem Blattstiele, an dessen Basis 2 längliche Nebenblättchen angewachsen sind, und zurück gebrochene Fruchtstielchen. Wächst an gleichen Stellen wie O. strieta. L. in Europa, Asien und Amerika, wird dort, gleich dieser, ihrer kühlenden, erfrischenden Eigenschaft wegen bei entzündlichen Fiebern, Gallenkrankheiten, aber auch als ein diuretisches Heilmittel gebraucht.

Digitized by Google

O. crassicaulis. Zucc. Dickstengeliger S.

Wurzel Knollen tragend; Stengel aufsteigend, fleischig; Blättchen verkehrt-herz-eiförmig, angedrückt-weichhaarig; Blüthenstiele länger als die Blätter, 5—6-blüthig; Blumenblätter gekerbt; Staubgefäße fast so lang wie die Griffel. — *Feuill.* 3. *t.* 24. — *O. Arracacha. Don. O. crenata. Jacq.*?

Wurzelstock knollig, rundlich oder oval-rundlich, gelb ins Röthliche, von der Größe einer Haselnuß bis zu jener einer kleinen welschen Nuß, aus breit-eiförmigen, fleischigen, ganz verwachsenen Schuppen bestehend, aus deren Achsel die zahlreichen jungen Stengeltriebe zum Vorschein kommen, während sich nach unten zahlreiche Wurzelfasern, außer denen aber auch noch kurze Ausläufer, die im Herbste in ähnliche Knollen endigen, entwickeln. Stengel 1/2—2′ hoch, aufwärts gebogen, stielrund, oft fast fingersdick, wenig ästig, kahl. Blätter aufrecht-abstehend, auf 1 1/2—3″ langen, halbrunden, kahlen Stielen; Blättchen sitzend, verkehrt-herzförmig, am Grunde keilförmig, 5—10‴ lang, oberseits kahl, unterseits an den Nerven mit angedrückten, etwas steifen Haaren bedeckt, ihre Lappen und die Bucht zwischen denselben abgerundet. Nebenblätter mit ihrem untersten Theile dem Blattstiele angewachsen, übrigens frei, lanzettlich, spitz, kahl, doch wimperig, häutig. Blüthenstiele einzeln in den Blattachseln, 2—6″ lang, stielrund, kahl, 3—6-blüthig. Blüthen doldig, von 4—6 linealen, zugespitzten, wimperigen-Deckblättchen eingehüllt. Blüthenstielchen kurzhaarig, 3—6‴ lang. Kelchzipfel länglich-lanzettlich, fast stumpf, weichhaarig. Corolle groß, violett, am Grunde gelblich. Staubgefäße wenig ungleich, die etwas längeren fein-flaumig und fast so lang, wie der Griffel. — In Mexiko, Columbien und Peru. ♃. — Die Knollen kommen im Geschmacke den besten Kartoffeln gleich und sind weit verdaulicher als diese; das sehr üppig wachsende, angenehm sauer schmeckende Kraut gibt, nach Art des Sauerampfers, ein wohlschmeckendes, letzteren an Zartheit übertreffendes Gemüse, und es dürfte somit diese, erst vor ein paar Jahren genauer bekannt gewordene Art für die Folge einen nicht unbedeutenden Rang unter unsern ökonomischen Cultur-Pflanzen einnehmen. — In Chili genießt man eben so die Knollen von O. **tuberosa. Mol.**, einer ähnlichen, aber nur sehr unvollkommen bekannten Art.

O. Plumieri. Jacq. Plumiers-S.

Stengel aufrecht, halbstrauchig; Blättchen eiförmig, stumpflich; Blüthenstiele so lang wie die Blätter, 4-blüthig. — *Plum. am. t.* 213. *f.* 1. *Bot. reg. t.* 810. *Desc.* 1. *t.* 32. — *O. frutescens. L.*

Wurzel ästig, weißlich. Stengel gerade, 1′ und darüber hoch, stielrund, nach oben zu ästig. Blätter zerstreut, auf 2—3″ langen, runden, abstehenden Stielen; Blättchen ungleich, das mittlere gestielt, 1 1/4—2″ lang, ei-länglich, ganzrandig, schwach weichhaarig, die seitlichen fast doppelt kleiner und sitzend. Blüthenstiele aufrecht-abstehend, 3—5-blüthig. Blüthen etwas glockig, fast 1″ groß, schön gelb. Kelchzipfel lanzettlich, spitz. Blumenblätter 2 bis 3-mal länger, fast verkehrt-herzförmig. — Westindien. — April bis Juni. ♄. — Auf den Antillen wird diese Pflanze sowohl als ein angenehmes Gemüse gegessen, wie auch gegen entzündliche und gallige Fieber angewendet.

O. cordata. St. Hil. Herzblätteriger S.

Stengel aufrecht, halbstrauchig; Blättchen herzförmig, stumpf, am Rande flaumig; Blüthenstiele verflacht, fast 2-spaltig-doldig. — *St. Hil. t.* 45.

Ein kleiner Halbstrauch mit schwärzlichen Stengeln und Blättern. Letztere zerstreut, auf 2″ langen, kaum weichhaarigen, schwärzlich-rothen Stielen; Blättchen 1—1/2″ lang, am mittlern Nerven so wie am Rande flaumig, die seitlichen sitzend, das mittlere gestielt. Blüthenstiele 2″ lang, gelblich.

Digitized by Google

Deckblätter lineal, 3‴ lang, spitz, weichhaarig. Blüthen 5‴ groß, gelb. Kelch weichhaarig; Zipfel spitz. Blumenblätter schwach-wimperig. Die längeren Staubgefäße sammt der Griffeln rauhhaarig, die kürzeren kahl. — Brasilien. — Juni. ♄. — Wird dort als ein kühlendes Heilmittel bei bösartigen Fiebern gebraucht.

O. fulva. St. Hil. t. 44. findet in Brasilien dieselbe Anwendung, ist ebenfalls ein kleiner, 1/2—1 1/2′ hoher Halbstrauch, doch ist der Stengel gleich den Blatt- und Blüthenstielen mit zahlreichen, langen Haaren besetzt, die Blättchen sind nur halb so groß, verkehrt eiförmig-rundlich, sehr stumpf oder schwach eingestutzt; anliegend-behaart, etwas fettgrün, die Deckblätter, Blüthenstielchen und Kelche mit zahlreichen, gebüschelten, meistens auf einem rothen Höckerchen stehenden Haaren besetzt, die längeren Staubgefäße aber in der Mitte mit einem Anhange versehen und kürzer als der Griffel.

c) Blätter 4-, 5- oder mehrzählig.

O. tetraphylla. Cav. Vierblätteriger S.

Stengellos; Ausläufer treibend und rübenartige Knollen tragend; Blätter 4-zählig, Blättchen verkehrt-herzförmig, halbmondförmig ausgeschnitten; Blüthen doldig; Kelchzipfel an der Spitze höckerig; Griffel länger als die Staubgefäße. — *Cavan. 3. t. 237. Jacq. ecl. 1. t. 8.*

Wurzelstock schuppig-knollig, rund, fast wallnußgroß, mit lineal-lanzettlichen Schuppen, von denen die äußeren trocken und blaß bräunlich, die inneren fleischig, fein zugespitzt, weißlich und schwach röthlich sind; nach unten treibt derselbe mehrere, zu 2—3″ langen, rübenförmigen Knollen verdickte Fasern und an der Spitze, so wie an den Enden der Ausläufer neue schuppige Knollen. Blätter auf 6—9″ langen, kahlen, hin und her gebogenen Stielen; Blättchen 1″ lang, unten spitz, an dem halbmondförmigen Ausschnitte mit stumpfen oder abgerundeten Lappen fast 2″ breit, kahl, oberseits hell-, unterseits blaugrün. Blüthenstiele so lang oder länger als die Blätter, aufrecht, mit zerstreuten Haaren besetzt. Blüthenstielchen 1″ lang, weichhaarig, später herabgebogen. Deckblätter klein, lineal-lanzettlich. Kelchzipfel ei-lanzettlich, zugespitzt und an der Spitze einen purpurrothen Höcker tragend, weichhaarig. Corolle 1/2″ lang, lilafarbig, am Grunde gelblich. Staubgefäße und Pistille zottig. — Mexiko. — April bis Juni. ♃. — Die rübenartigen Wurzeln geben eine zarte und wohlschmeckende Speise, werden deßhalb in Mexiko cultivirt und lassen sich auch recht gut bei uns ziehen; das Kraut kann wie bei den übrigen Arten verwendet werden.

O. esculenta. Hort. Berol. (O. tetraphylla. Lk. et O. 1. t. 11.) unterscheidet sich durch den Mangel aller Ausläufer, durch die eirunden, auf der inneren Seite gelblich-seidigen Schuppen des ebenfalls knolligen Wurzelstockes, von denen die äußern braun, die innern grünlich-weiß oder bräunlich, die innersten aber fleischig sind, durch viel größere, wenigstens 6″ lange und 2—3″ dicke, eiförmige (nicht wie bei der vorigen Art längliche), rübenartige Knollen unter dem Rhizome, durch verkehrt-eiförmige, nur schwach ausgerandete, bis 2″ lange, oberseits dunkelgrüne und in der Mitte undeutlich purpurroth gefleckte, doch unterseits auch blaugrüne Blättchen, durch doppelt größere, purpurrothe Corollen und kürzere Griffel als die Staubgefäße. — Sie stammt ebenfalls aus Mexiko, wo sie gleich der vorigen Art gebraucht wird, vor der sie sich auch durch den bedeutend reichlicheren Ertrag und das sehr üppige Ansetzen neuer Wurzelstöcke (von denen oft 60—80 um das obere Ende des alten stehen) vortheilhaft auszeichnet, daher sie besonders cultivirt zu werden verdient.

O. enneaphylla. Cav. Neunblätteriger S.

Fast stengellos; Blätter 9-zählig, Blättchen verkehrt herzförmig-keilförmig, beinahe 2-spaltig; Blüthenstiele so lang wie die Blätter, 1-blüthig; Griffel sehr lang. — *Cav. ic. 5. t. 411.*

Digitized by Google

Stengel wurzelstockartig, fast kriechend, mit dachziegelartigen, blaß rosenrothen Schuppen und fleischigen Knollen, zwischen denen braune, feine Wurzelfasern entspringen, besetzt. Blätter auf 1/2′ langen, runden, blutrothen Stielen; Blättchen sehr kurz-gestielt, 10—15‴ lang, vorn 5—6‴ breit, schwach zottlich, seegrün, ihre Lappen abgerundet. Blüthenstiele blutroth, nach oben zu 2 lanzettliche, concave, am Grunde verbundene Deckblättchen tragend. Blüthen über 2″ groß, blaß rosenroth, am Grunde etwas gelblich. Kelchzipfel ei-länglich, spitz, schwach-wimperig. Blumenblätter verkehrt ei-länglich. Staubgefäße gelblich, die 5 größeren nahe der Basis höckerig. Griffel zottig. Narben pinselig. — Auf den Malouinen und Falklands-Inseln. — Dezember, Januar. 4. — Blätter und Blüthen sind kühlend, erfrischend, erstere auch scharf und antiskorbutisch, die knolligen Wurzeln aber wohlschmeckend und werden dort als Salat gegessen.

Außer den schon genannten sind aber auch fast alle übrigen Arten dieser großen Gattung (man kennt im Ganzen bereits 260) mehr oder weniger eben so brauchbar.

Biophytum. DeC. Fühlkraut.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, ganz frei, abwechselnd kürzer. Griffel 5, jeder ausgerandet-2-spaltig. Kapsel eiförmig-kugelig, fast 5-seitig.

Kräuter oder Halbsträucher mit einem nackten, nur am Ende ein Blätterbüschel tragenden Stengel. Blätter abgebrochen- und vielpaarig-gefiedert; Blättchen entgegen gesetzt, bei der leisesten Berührung nach abwärts sich zusammen legend. Blüthenstiele achselständig, ein — vielblüthig.

B. sensitivum. DeC. Ostindisches F.

Stengel krautig; Blättchen in 10—15 Paaren, schief verkehrt-eiförmig oder länglich; Blüthenstiele doldig-vielblüthig. — *Rheede* 9. *t.* 19. *Rumph.* 5. *t.* 104. *f.* 2. *Zanon. t.* 61. *Jacq. ox. t.* 78. *f.* 4. — *Oxalis. L.*

Wurzel faserig, knotig, weißlich. Stengel aufrecht, 2—8″ hoch, stielrund, schwach geringelt, ganz einfach, kahl. Blätter zu 9—30 an der Spitze des Stengels doldig-gehäuft und ausgebreitet, 2 1/2—4″ lang, zunehmend-gefiedert; Blättchen sitzend, zart, die größten 6—7‴ lang, ganzrandig, an beiden Enden sehr stumpf oder schief abgestutzt und weichspitzig, oberseits kahl oder kaum merklich behaart, unterseits kahl und seegrün, im Alter etwas purpurroth; der gemeinschaftliche Blattstiel dünn, weichhaarig. Blüthenstiele bald nur halb so lang, bald doppelt länger als die Blätter, an der Spitze verdickt, weichhaarig. Blüthen zu 9—12, klein, gelb. Hüllblätter ei-länglich, stachelspitzig, wimperig, fast so lang wie die Blüthenstielchen. Kelchblätter lanzettlich-pfriemig, vielstreifig, flaumhaarig. Blumenblätter etwas länger, verkehrt-eiförmig, gelb mit einem rothen Streifen. Staubgefäße länger als die Griffel. Kapsel eirund-5-seitig, weichhaarig. Samen ∞, sehr klein, eirundlich, bräunlich-roth. — Ostindien. — Immerblühend. ①. — Die ganze, etwas bitterlich schmeckende Pflanze wird dort gegen Brustkrankheiten, Koliken und Gonorrhöen, äußerlich bei entzündlichen Geschwülsten oder Wunden, ihre Wurzel aber gegen den Stein angewendet; auch gilt die letztere für ein fast unfehlbares Heilmittel bei Skorpionstichen.

Averrhoa. L. Averrhoa.

Kelchblätter 5, am Grunde verbunden. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5—10, im letzteren Falle abwechselnd kürzer, alle am Grunde schwach monadelphisch. Griffel 5. Beere 5-furchig, 5-fächerig, Fächer fast 5-samig.

Bäume mit abwechselnden, unpaarig-gefiederten Blättern; Blättchen

Digitized by Google

vierpaarig, wechselständig, ganzrandig. Blüthen traubig-rispig, achselständig, aber auch aus dem nackten Stamme und seinen Aesten hervorkommend.

A. Carambola. L. Scharfkantige A.

Blättchen in 3—5 Paaren, eiförmig, zugespitzt; Kelche kahl; Blumenblätter mit einer rundlichen Platte; Staubgefäße 5; Früchte scharfkantig. — *Rheede* 3. *t.* 43—44. *Rumph.* 1. *t.* 35. *Cavan. mon. t.* 220. *Desc.* 5. *t.* 334.

Baum von 12—15′, mit einer braunen, rauhen Rinde und einer zierlichen, ausgebreiteten, runden, dichten Krone. Blätter zunehmend-gefiedert, 1/2—1′ lang. Blättchen abwechselnd oder fast gegenständig, kurz-gestielt, 1—3″ lang, 1/2—2″ breit, etwas ungleichseitig, dicklich, ganz kahl, oben glänzend, unten matt oder fast seegrün. Trauben rispig, klein, 12—18-blüthig, zahlreich, in den Blattachseln, aber auch aus den nackten Aesten entspringend. Blüthen klein, purpurröthlich, gleich den Stielchen ganz kahl. Kelchzipfel eiförmig, röthlich. Früchte eiförmig-oval, mit 5 schneidenden Kanten und eben so vielen Furchen, spitzlich, an der Basis abgerundet, 3—5″ lang, kahl, glänzend, gelblich. Samen ei-länglich, spitz, braunroth, bemantelt. — In Ostindien einheimisch und daselbst überall häufig, jetzt auch in Westindien cultivirt. — Blüht mehrmal des Jahres, doch vorzüglich zur Regenzeit. ♄. — Die Früchte, welche bei dem wildwachsenden Baume sehr sauer und herbe, bei dem cultivirten süß-sauer und weinig schmecken, werden sowohl roh oder verschiedentlich zubereitet genossen, als auch (besonders in Form eines Syrup's) bei entzündlichen oder galligen Fiebern und ähnlichen Krankheiten, äußerlich gegen viele Hautausschläge, die Blätter aber zu erweichenden und zertheilenden Breiumschlägen angewendet.

A. Bilimbi. L. Stumpfkantige A.

Blätter in 5—10 Paaren, ei-lanzettlich, zugespitzt; Kelch flaumhaarig; Blumenblätter mit einer spatelig-länglichen Platte; Staubgefäße 10; Früchte stumpfkantig. — *Rheede* 3. *t.* 45—46. *Rumph.* 1. *t.* 36. *Cavan. mon. t.* 219. *Lam. t.* 385. *Tuss.* 3. *t.* 29. *Desc.* 5. *t.* 333.

Bäumchen von 8—10′, mit einem dünnen Stamme und einigen unregelmäßigen Aesten. Aestchen, Blatt- und Blüthenstiele mit kurzen, etwas steifen Haaren besetzt. Blätter 3/4—1 1/2′ lang, bei der Berührung die Blättchen nach unten zusammen legend; letztere wechselständig, kurz-gestielt, ei-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, ganzrandig, dicklich, weich, grün, oben glänzend, unten matt, in der Jugend weichhaarig, die mittlern 3″ lang, 15‴ breit, die untern nur halb so groß, auch die obersten an jedem Blattstiele meistens etwas kleiner. Trauben rispig, sehr zahlreich, nach der ganzen Länge des Stammes und seiner Aeste entspringend, 4—6″ lang. Blüthen fast veilchenartig riechend, 1″ groß, purpurroth und heller geadert. Kelch röthlich; Zipfel lanzettlich, spitz. Blumenblätter viel länger und zurück gebogen. Früchte oval-länglich oder verkehrt ei-länglich, mit 5 abgerundeten Ecken, 2—3″ lang, grün, kahl und glänzend. Samen verkehrt-eiförmig, zusammen gedrückt, unbemantelt. — In Ostindien einheimisch und dort überall häufig, so wie auf den Antillen cultivirt. — Blüht fast das ganze Jahr. ♄. — Die Früchte sind weit sauerer als bei der vorigen Art, werden daher nur selten roh, dagegen sehr häufig zubereitet genossen, oder als Zuthat zu anderen Speisen, in medizinischer Hinsicht übrigens, wie die Blätter, gleich jenen der A. Carambola. L., außerdem aber auch die sauern Blüthen auf ähnliche Weise verwendet.

Zu den Oxalidineen gehören nur 4 Gattungen mit 272, theils tropischen, größtentheils aber in der südlichen, gemäßigten Zone vorkommenden

Digitized by Google

Arten; in Amerika trifft man 133, im südlichen Afrika 129 (mit Ausnahme einer Art alle am Cap), in Asien 4, in Europa, so wie in Australien 3 derselben an. — In chemischer Hinsicht zeichnen sie sich durch die bei allen Arten und zwar fast bei allen in großer Menge vorhandene Kleesäure aus; deßhalb sind sie auch alle kühlende, antibiliöse und antiseptische Heilmittel, und nur bei sehr Wenigen wird diese Eigenschaft durch einen bittern Bestandtheil modifizirt. Viele Arten werden auch als Gemüse verwendet und die Früchte von **Averrhoa** theils an und für sich als Obst, theils mannigfaltig zubereitet gegessen. Viele besitzen ferner knollige, viel Amylum enthaltende, eßbare und wohlschmeckende Wurzeln; doch sind diese Knollen nur bei wenigen so groß oder in solcher Menge vorhanden, daß man sie mit Vortheil, wie es bei **O. crassicaulis.** Zucc., so wie bei **O. tetraphylla.** Cav. und **O. esculenta.** Hort. Berol. der Fall ist, cultiviren könnte. — In technischer Beziehung sind sie, mit Ausnahme der Gewinnung des Kleesalzes aus denselben, von keiner Wichtigkeit; doch braucht man Einige, namentlich in Chili, zum Färben. — Merkwürdig ist diese Familie endlich noch dadurch, daß bei ihren Gliedern die Erscheinung des Pflanzenschlafes in einem eben so hohen Grade, wie bei den Leguminosen vorkommt und daß mehrere Arten von Oxalis, z. B. O. **mimosoides.** St. Hil., O. **casta.** Mart., O. **dormiens.** Mart. und O. **somniens.** Mart., so wie jene der Gattung **Biophytum** und **Averrhoa** auch bei der Berührung sich zusammen legen.

265. Familie: Linieen, Linieae.

Kräuter, Halbsträucher oder kleine Sträucher. Blätter zerstreut, selten gegenständig, noch seltener wirtelig, sitzend, ganz und ganzrandig. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, regelmäßig, in einer endständigen Trugdolde oder Traube, sehr selten einzeln. Kelchblätter 4—5, am Grunde verbunden, bleibend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter eben so viele und mit jenen abwechselnd, kurz-benagelt, sehr hinfällig, in der Knospe nach links zusammen gedreht. Staubgefäße in gleicher Zahl mit den Blumenblättern, mit ihnen abwechselnd, am Grunde meistens zu einem kurzen Ringe, mit zwischenstehenden, kleinen Zähnchen (fehlgeschlagenen Staubgefäßen) verwachsen. Antheren aufrecht oder fast aufliegend, mit 2 anliegenden, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 3—5 ganz verwachsenen, 2-eiigen Karpellen bestehend. Griffel eben so viele. Narben kopfig oder länglich-lineal. Kapsel kugelig, durch die bleibende und verhärtende Griffelbasis gespitzt, 3—5-fächerig, an den Scheidewänden sich öffnend; jedes Fach meistens wieder unvollkommen 2-fächerig, 2-samig, in 2 Klappen sich lösend, selten geschlossen bleibend. Samen zusammen gedrückt, hängend. Eiweiß 0 oder sehr dünn. Embryo gerade, fleischig-ölig; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen im Keimen blattig.

Obwohl am innigsten den unmittelbar vorhergehenden 4 Familien verwandt, nähern sie sich doch auch andererseits sehr auffallend den Caryophyllineen und fast noch mehr den Hypericineen.

Linum. (Virg.) Tourn. Lein.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 5, sehr selten 3. Kapsel 5-fächerig, jedes Fach wieder 2-fächerig, 2-spitzig.

L. usitatissimum. L. Gemeiner L.; Flachs.

Jährig, kahl; Stengel aufrecht; Blätter zerstreut, lanzettlich-lineal; Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, randhäutig, fast wimperig, so lang wie die Kapsel; Blumenblätter verkehrt ei-rundlich, gekerbt. — *Kern.* t. 100.

Digitized by Google

Sturm. H. 26. Trattl. A. t. 744. Blackw. t. 160. Plenk. t. 243. Düss. 8. t. 6. Wagn. 1. t. 69.

Wurzel dünn-spindelig, geschlängelt, klein, mit einigen Fasern besetzt. Stengel meistens einzeln, 2—3′ hoch, ziemlich steif, stielrund, nach oben etwas ästig und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 6—15‴ lang, 1—2 1/2‴ breit, die untern spitz, die obern zugespitzt, alle 3-nervig. Blüthen endständig und den Blättern gegenüber, vor dem Aufblühen überhängend, zusammen eine lockere Rispe bildend. Kelchblätter eiförmig, 3-nervig, zugespitzt und stachelspitzig, schwach fransig-wimperig, die 2 äußeren etwas schmäler. Blumenblätter viel größer als der Kelch, sammt den Staubgefäßen schön himmelblau, selten weiß. Fruchtknoten eiförmig. Griffel etwas länger als die Staubgefäße. Narben keulenförmig. Kapsel fast kugelig, undeutlich 5-fächig, gespitzt, mehr geschlossen bleibend, weßhalb diese Art auch den Namen Schließ-Lein oder Dresch-Lein führt. Samen eiförmig, stark zusammen gedrückt, spitz, etwas gekrümmt, glatt, glänzend und röthlich-braun. — Unter Saaten im Oriente und in Süd-Europa, übrigens häufig im Großen angepflanzt. — Juni, Juli. ☉. — Die Samen, Semina Lini, schmecken schleimig, etwas bitterlich und nicht angenehm, enthalten viel fettes Oehl und Schleim, ferner Gummi, Kleber, Eiweiß und etwas Harz, sind ein erweichendes, einhüllendes, Reiz minderndes Arzneimittel und werden seit den ältesten Zeiten (*Αινον*. Hipp. Dioscor.) gleich dem aus ihnen gepreßten Oehle häufig angewendet. — Weit wichtiger ist die technische Benützung des Lein's, da er uns die unmittelbare Bekleidung des Körpers und das für die geistige Entwickelung noch nothwendigere Papier liefert. — Das Leinöhl ist zwar nicht zum Brennen, indem es sehr stark dampft, wohl aber zu Firnissen sehr brauchbar.

L. humile. Mill. (Hayne 8. t. 17.) wird gewöhnlich nur für eine Spielart des gemeinen Lein's gehalten, unterscheidet sich aber von demselben durch mehrere, nicht unwichtige und standhaft bleibende Kennzeichen. Der Stengel bleibt immer niedriger, ist aber dicker und nach oben mehr ästig, die Blätter sind etwas breiter, die Kelchblätter mehr elliptisch und fast 3-mal kürzer als die Kapsel, die Blumenblätter sind fast abgestutzt-zurückgedrückt und ganzrandig, auch sammt den Staubgefäßen gesättigter blau, die größeren und länger gestielten Kapseln springen leicht und mit einem Geräusche auf (weßhalb auch diese Art Klang-Lein oder Spring-Flachs genannt wird) die Samen aber sind ganz regelmäßig und heller gefärbt. In der Medizin wird dieser eben so, wie der vorhergehende gebraucht; in technischer Hinsicht gibt derselbe zwar einen kürzeren, aber feineren, weisseren und weicheren, jener dagegen einen grünlichen oder bei stärkerem Rösten selbst schwärzlichen Flachs.

L. aquilinum. Mol. Fieber widriger L.

Perennirend, kahl; Stengel aufrecht; Blätter zerstreut, lanzettlich, spitz; Blüthen 2—3, endständig und den Blättern entgegengesetzt; Kelchblätter eiförmig, zugespitzt; Blumenblätter ganzrandig, stumpf. — *Feuill. 2. t. 22. f. 2. — L. Chamissonis. Schied.*

Wurzel holzig, fast spindelig, gelb, innen weißlich, mehrere Stengel treibend. Letztere 1/4—1′ hoch, aufrecht oder am Grunde aufsteigend, stielrund, nach oben in einige kurze Aeste getheilt. Blätter 4—6‴ lang, spitz oder zugespitzt, 1-nervig, hellgrün, die untersten fast gegenständig. Blüthen so groß oder größer als bei L. usitatissimum, gelb. Kelchblätter 3-nervig, wimperig-gezähnelt. Blumenblätter verkehrt eiförmig, fast 1/2‴ lang. Narben kopfig. Kapsel rundlich, spitz. — In Chili. 4. — Wird dort von den Eingebornen als ein kühlendes, Fieber widriges Mittel angewendet.

L. chilense.* (Feuill. 2. t. 22. f. 1 und 3.) unterscheidet sich durch kürzere und schmälere Blätter, vorzüglich aber durch die fast elliptischen, an beiden Enden spitzigen, weissen Blumenblätter, wächst ebenfalls in Chili und

Digitized by Google

ist dort seiner auflösenden, die Verdauung befördernden und gelind purgirenden Eigenschaft wegen im arzneilichen Gebrauche.

L. selaginoides. Lam. Dichtbeblätterter L.

Halbstrauchig, kahl; Stengel weitschweifig-gestreckt; Blätter sehr gehäuft, schmal-lineal; Blüthen einzeln, endständig; Blumenblätter kürzer als der Kelch; Griffel sehr kurz.

Stengel am Grunde holzig und daselbst in mehrere 2″—1′ lange, nach allen Seiten ausgebreitete, gegen das Ende zahlreiche, gedrängte, kurze Aeste treibende und bis zur Spitze dicht mit Blättern bedeckte Nebenstengel getheilt. Blätter lineal-fädig, stachelspitzig, knorpelrandig, 1-nervig. Blüthen am Ende der Stengel und aller ihrer Aeste, fast sitzend, gelb. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, kahl, ganzrandig und am Rande etwas knorpelig. Blumenblätter verkehrt eiförmig. Narben kopfig. Kapsel fast kugelig, kaum länger als der Kelch, etwas niedergedrückt. Samen ziemlich oval, braunroth. — In Peru, Chili und in Rio de la Plata. ♄. — Das Kraut ist in Peru als ein bitteres, die Verdauung beförderndes und gelind eröffnendes Heilmittel bekannt.

L. catharticum. L. Purgir-L., Purgir-Flachs.

Jährig, kahl; Stengel aufrecht, gabelästig; Blätter gegenständig, die untern verkehrt-eiförmig, die obern länglich-lanzettlich; Blumenblätter länglich. — *F. D. t.* 851. *Schk. t.* 87. *Blackw. t.* 368. *Plenk. t.* 244. *Hayne* 8. *t.* 18.

Wurzel fadenförmig, gebreht und am Ende fein-faserig, Stengel einzeln oder gewöhnlich mehrere, 2″—1′ hoch, ganz am Grunde etwas niedergebogen, übrigens aufrecht, schlank und fädig, nach oben zu abstehend-gabelspaltig. Blätter am Grunde genähert, verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eilänglich, vorn abgerundet, 1-nervig, am Rande schärflich, 2—3 1/2‴ lang, die folgenden in entfernt stehenden Paaren, länglich-lanzettlich, stumpf, 3 bis 5‴ lang, die obersten wieder kleiner, lanzettlich und spitz. Blüthen einzeln in allen Astachseln und am Ende, klein, weiß, auf fein-fädigen, vor dem Aufblühen überhängenden Stielen. Kelchblätter elliptisch, zugespitzt, 1-nervig, drüsig-gewimpert. Blumenblätter doppelt länger, stumpf. Narben kopfig. Kapsel fast kugelig, gespitzt, so lang wie der Kelch. Samen eiförmig, zusammen gedrückt, glänzend, rostbraun. — In ganz Europa auf Wiesen, Triften, Ackerrainen, in der Ebene und auf Gebirgen. — Juni bis August. ①. — Diese bitterlich, etwas salzig und unangenehm schmeckende, gelind purgirende Pflanze war sonst als **Herba Lini cathartici** offizinell und ist in neueren Zeiten wieder, besonders gegen Wurmkrankheiten, empfohlen worden.

Man kennt in dieser Familie nur 2 Gattungen und 81 Arten, von denen fast die Hälfte in den Ländern am Mittelmeere einheimisch ist, die Uibrigen aber im gemäßigten Klima aller Welttheile vorkommen; nur sehr wenige trifft man innerhalb der Wendekreise und auch diese meistens nur auf Gebirgen an. In Europa sind 38, in Asien, so wie in Amerika 15, in Afrika 12 Arten einheimisch, in Australien ist bis jetzt nur eine gefunden worden. — Die chemischen Bestandtheile derselben sind, mit Ausnahme jener der Samen, noch ziemlich unbekannt, letztere dagegen scheinen bei allen Arten von gleicher Beschaffenheit, nämlich schleimig-öhlig und daher auch ihre Heilkräfte gleich zu seyn. Da sich aber außerdem noch ein bitterliches Weichharz in denselben vorfindet und das Leinöhl außer seiner erweichenden, auch noch eine gelind purgirende Eigenschaft besitzt; so dürfte wohl auch in dem Kraute, welches bei mehreren Arten bitterlich schmeckt und ebenfalls leicht Purgiren hervorbringt, dasselbe scharfe Weichharz nicht fehlen. — Eine ähnliche Uibereinstimmung wie in ihren medizinischen, findet sich auch in ihren übrigen Eigen-

Digitized by Google

schaften, vorzüglich aber in der Brauchbarkeit ihrer zähen und festen Stengelfasern zur Bereitung der bekannten Leinwand. Zwar wird zu diesem Behufe nur L. usitatissimum und L. humile cultivirt; doch könnte man auch mehrere andere von den größeren Arten z. B. L. perenne L., L. austriacum L., L. marginatum Poir. u. s. w. auf gleiche Weise benützen, die noch obendrein das Gute haben, daß sie, wegen der mehrjährigen Dauer ihrer Wurzeln, nicht alle Jahre neu gebaut werden müßten, aber freilich wieder andererseits in der Menge und Güte des daraus erhaltenen Flachses jenen nachstehen.

III. Ordnung: Säulenfrüchtige, Idiocarpicae.

Die bei der vorigen Ordnung häufig vorkommende Sonderung der Karpelle findet sich hier nicht mehr, sondern diese sind stets zu einer einzigen, gewöhnlich mit einem Mittelsäulchen versehenen Frucht dicht verwachsen, doch mit dem Unterschiede, daß bei den ersten Familien in beiden Reihen noch die Griffel und Narben gesondert, bei den folgenden aber ebenfalls ganz verschmolzen sind, so daß also die Pflanzenwelt hier einerseits mit den Liliaceen, andererseits mit den Amarantiaceen die höchste Stufe der Entwickelung erreicht.

266. Familie: Caryophyllineen, Caryophyllineae.

Kräuter, selten Halbsträucher. Stengel und Aeste knotig-gegliedert, die Gliederstücke 4-kantig oder stielrund. Blätter gegenständig, ganz und ganzrandig, meistens sitzend und unmittelbar am Grunde verwachsen oder zusammen geheftet. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, regelmäßig in endständigen, gabelspaltigen Trugdolden oder Büscheln, selten einzeln. Kelchblätter 4—5, frei, nur am Grunde oder röhrenartig verwachsen, bleibend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 4—5 von dem undeutlich ringförmigen oder häufiger stielartigen Torus entspringend, benagelt, ganz oder 2-spaltig, bisweilen mit Anhängen versehen, in der Knospe verschieden deutlich geschindelt und gedreht, sehr selten 0. Staubgefäße in doppelter, selten in gleicher Zahl, noch seltener in geringerer Zahl als die Blumenblätter, frei oder den Nägeln derselben anhängend, nicht selten auch fast monadelphisch. Antheren aufliegend, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten gestielt, 1—3—5-fächerig, vieleiig. Narben 2—5, lineal, verlängert, frei, sitzend oder gestielt und dann stets an der innern Seite der Griffel herablaufend. Kapsel 1—5-fächerig mit eben so vielen oder doppelt so vielen Klappen oder Zähnen als Narben vorkommen und zwar fachspaltig, sehr selten deckelartig sich öffnend oder gar beerenartig. Samen ∞, am Mittelsäulchen befestigt, sehr selten einzeln oder in bestimmter Zahl, meistens feinhöckerig-scharf oder eingedrückt-punktirt. Embryo rund um das mehlige Eiweiß gekrümmt, selten fast gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen im Keimen blattig.

Diese Familie, welche sich theils den Linieen und durch diese den übrigen unmittelbar vorhergehenden Familien bis zu den Geraniineen, theils den Frankeniaceen und durch diese den Violaceen nähert, außerdem aber auch den Portulacaceen und Illicebrineen nahe verwandt ist, zerfällt in 2 Unterfamilien. — *A*) Alsineae: Kelchblätter fast frei oder nur am Grunde verbunden. Blumenblätter kurz-benagelt. — *B*) Silenеae: Kelchblätter röhrig-verwachsen. Blumenblätter lang-benagelt.

Digitized by Google

A) Alsineae.

Holosteum. (Diosc.) L. Spurre.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5, an der Spitze gezähnt. Staubgefäße 3—5. Griffel 3. Kapsel 1-fächerig, 6-spaltig sich öffnend, ∞-samig.

Kleine, jährige, saftige Kräuter mit doldigen oder fast sitzenden Blüthen.

H. umbellatum. L. Doldige Sp.; Dolden- oder Frühlings-Nelke, Nelkengras.

Blätter seegrün, die untersten oval-länglich, die obern länglich-lanzettlich; Blüthen doldig; Blüthenstielchen nach der Blüthe zurückgebrochen, später wieder aufrecht. — *F. D. t.* 1204. *Lam. t.* 51. *f.* 1. *Schk. t.* 20.

Stengel zu 3—20 und darüber, rasenartig aus der fädig-spindeligen, dünnfaserigen Wurzel entspringend, 2—10″ lang, am Grunde niedergebogen oder fast aufrecht, sehr einfach, stielrund, kahl oder häufig rauh, besonders von der Mitte nach oben hin, klebrig-drüsenhaarig. Wurzelblätter rosettig, oval-länglich, in einen breiten Blattstiel verschmälert oder länglich-spatelig, 3‴—1″ lang, 2—5‴ breit, die übrigen in entfernt stehenden Paaren sitzend, bald eiförmig oder ei-länglich, bald elliptisch-länglich oder spitzlich, alle kahl oder drüsig-wimperig. Dolde 3—12-blüthig, am Grunde von kleinen, schuppenartigen Hüllblättern umgeben. Blüthenstielchen fädig, ungleich, kahl oder drüsenhaarig. Blüthen klein, weißlich oder selten blaß rosenroth. Kelchblätter ei-lanzettlich, spitzlich, hautrandig. Blumenblätter wenig länger, verkehrt-eiförmig, kerbig-gezähnt. Kapsel ei-länglich, ihre Zähne später zurück gerollt. Samen rothbraun, schärflich. — Gemein auf Aeckern, Feldrainen, Triften und auf Mauern in ganz Europa. — März bis Mai. ☉. — Das bitterlich schmeckende Kraut war sonst als **Herba Holostei** vel **Caryophylli arvensis** im arzneilichen Gebrauche, wurde aber meistens nur äußerlich angewendet.

Stellaria. L. Sternkraut.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5, zweispaltig. Staubgefäße 10 (seltener 3—5—8). Griffel 3. Kapsel 1-fächerig, 6-klappig, ∞-samig.

Kleine, meistens sehr schlanke und schlaffe, nach oben gabelästige Kräuter. Blüthen in den Gabelspalten oder am Ende.

St. media. Vill. Mittleres St.; Sternmiere, Vogelmiere, Vogelkraut, Hühnerdarm, Mäusedarm.

Stengel gestreckt-aufsteigend, gabelästig, einreihig-behaart; Blätter eiförmig, die untern gestielt; Blüthen einzeln in den Astachseln; Blumenblätter kürzer als der Kelch; Staubgefäße 3—5; Fruchtstielchen zurückgeschlagen; Kapsel herausragend. — *F. D. t.* 525. *Lam. t.* 214. *Schk. t.* 58. *Sturm H.* 1. *Blackw. t.* 164. *Plenk. t.* 242. *Hayne* 2. *t.* 47. — *Alsine L.*

Wurzel faserig-ästig, sehr zähe. Stengel rasenartig, am Grunde gestreckt und wurzelnd, nach allen Seiten ausgebreitet, mit den Enden aufgerichtet oder zwischen andern Gewächsen ganz emporsteigend, 4″—2′ lang, nach oben zu oder schon von unten an gabelspaltig, stielrund, kahl, doch jedes Gelenkstück abwechselnd rechts oder links mit einer Linie weisser Härchen besetzt, übrigens saftig und brüchig. Blätter 2—9‴ groß, eiförmig, oder fast herz-eirund, auch elliptisch oder ei-länglich, kahl, die untern auf ziemlich langen, wimperigen Stielen und stumpflich, die folgenden kürzer gestielt, spitzlich, die obersten sitzend, spitz und an der Basis gewimpert. Blüthen einzeln in den Gabelspalten und Anfangs an den Enden büschelig-gehäuft, beim weiteren Wachsen des Stengels später entfernt stehend, auf einreihig behaarten, später verlängerten, fädigen Stielen. Blüthen klein, weißlich. Kelchblätter länglich-

Digitized by Google

lanzettlich, stumpf, weißlich-hautrandig, flaumhaarig. Blumenblätter um 1/4 kürzer, bis auf die Basis in 2, fast lineale, stumpfe Lappen getheilt, bisweilen 0. Kapsel etwas länger als der Kelch, eiförmig, bis zur Mitte in 6 Klappen aufspringend. Samen rundlich-nierenförmig, zusammen gedrückt, unregelmäßig mit Knötchen besetzt, braun. — Aeußerst häufig auf Aeckern, in Gärten, überhaupt auf bebautem Boden, aber auch auf Schutthaufen, an Zäunen und in Wäldern, in Europa und in fast allen übrigen Welttheilen; verschont auch keinen Blumentopf. — Blüht das ganze Jahr. ☉. — Das Kraut, Herba Alsines vel Morsus gallinae, war vor Zeiten seiner kühlenden, gelind eröffnenden Eigenschaft wegen gegen Schwindsuchten, Blutspeien, Hämorrhoiden, Hautausschläge, so wie gegen Augenentzündungen, Wunden und Geschwüre im Gebrauche; auch wird es bisweilen mit der Herba Anagallidis verwechselt.

St. latifolia. DeC. (St. grandiflora. Ten. St. neglecta Weihe. St. umbrosa Opiz.) ist der vorhergehenden so ähnlich, daß sie erst in neueren Zeiten unterschieden wurde, aber ihre obern Blätter sind stets ei-länglich oder länglich, die Blumenblätter so lang oder etwas länger als der Kelch, in jeder Blüthe sind 10 Staubgefäße und die Samen am Rücken mit etwas längeren Knötchen besetzt. — Auch St. nemorum L. (F. D. t. 271. Sturm. H. 63. — Ἀλσίνη Dioscor.) ausgezeichnet durch den aufsteigenden, nach oben flaumig-zottigen, am untern Theile mit gestielten, herzförmigen, zugespitzten, 1—2″ langen, am obern mit fast sitzenden, eiförmigen Blättern besetzten Stengel, durch ziemlich große, weiße Blüthen mit tief 2-spaltigen, den Kelch doppelt überragenden Blumenblättern und durch längliche, herausragende Kapseln, war vor Zeiten auf gleiche Weise gebräuchlich. Sie wächst in Gebüschen und Wäldern an nassen Stellen.

St. Pallasiana. Ser. Pallas'isches St.

Klebrig-weichhaarig; Stengel gabelig, sehr verästelt; Blätter eiförmig oder ei-länglich, sitzend; Blüthen einzeln in den Astachseln, später zurückgeschlagen; Kelchblätter lanzettlich, spitz, so lang oder etwas länger wie die Blumenblätter. — *Ledeb. t.* 167. — *St. dichotoma Pall.* nicht L.

Stengel mit den sehr zahlreichen, ausgesperrten Aesten, einen kugelrunden, 1′ hohen, auch eben so breiten Busch bildend, und gleich allen übrigen Theilen dicht mit kurzen, etwas drüsigen und klebrigen Haaren bedeckt. Blätter 4—8‴ lang, 2—5‴ breit, spitz oder stachelspitzig, schwach-1-nervig, die untersten fast herz-eiförmig, die folgenden eiförmig, die obern ei-länglich oder ei-lanzettlich. Blüthen klein, weiß, auf 4—5‴ langen, aufrechten, später doppelt längeren, ganz abstehenden oder zurückgeschlagenen Stielen. Kelchblätter fast 3-nervig, schwach hautrandig. Blumenblätter bis zum Drittheile in 2 längliche Zipfel gespalten. Kapsel eiförmig, etwas kürzer als der Kelch, mit wenigen schwarz-braunen, fein-körnigen Samen. — Im nördlichen Asien, an dürren Stellen. — Mai, Juni. ♃. — Wird dort gegen den Durchfall bei Kindern angewendet.

St. Holostea L. (Lam. t. 378. Schk. t. 122.) eine zierliche, ganz unbehaarte Pflanze mit einem 4-kantigen Stengel, kreuzweise stehenden, lineal-lanzettlichen, zugespitzten, am Rande und Kiele scharfen, 2—3″ langen 2—5‴ breiten, etwas steifen, hellgrünen Blättern, trugdoldigen, 3/4″ großen, weißen Blüthen, halb 2-spaltigen, den Kelch doppelt überragenden Blumenblättern und kugeligen, tief 6-klappigen Kapseln, wächst in Hecken, Gebüschen, so wie an Waldrändern und war früher unter dem Namen Herba Graminis floridi fast auf ähnliche Weise wie St. media gebräuchlich.

Die Gattung Cerastium. Dillen. hat mit Stellaria Alles gemein, besitzt aber stets 5 Griffel und mit 10 Zähnen sich öffnende Kapseln. — Von den zahlreichen europäischen Arten waren sonst vorzüglich die weißen, etwas wohlriechenden Blüthen des überall an Wegen, Ackerrainen und auf

Digitized by Google

Triften vorkommenden C. arvense. L. (F. D. t. 626. Lam. t. 392. f. 3. Schk. t. 125. Sturm. H. 8.) unter dem Namen Flores Auriculae muris albae vel Holostei Caryophyllei im arzneilichen Gebrauche. Vor den übrigen zeichnet sich diese, mehr oder minder weichhaarige, seltener etwas kahle Art durch ihre an der Basis kriechenden, rasenartigen, übrigens aufstrebenden Stengel, durch lineal-lanzettliche Blätter, 7—15-blüthige gabelige Trugdolden mit am Rande trockenhäutigen und wimperigen Deckblättern, ferner durch stets aufrechte Blüthenstiele, den Kelch doppelt überragende Blumenblätter und durch herausragende, etwas aufwärts gekrümmte, mit einer sehr schiefen Mündung sich öffnende Kapseln aus. — C. aquaticum. L. (F. D. t. 1337. Sturm. H. 63. — Stellaria. Scop. Malachium. Fr.) wird oft mit der oben erwähnten Stellaria nemorum. L. verwechselt, hat zwar dasselbe Aussehen, ist aber außer den verschiedenen Gattungscharakteren, durch die sitzenden, nur an den unfruchtbaren Aesten gestielten, breiteren, herzförmigen, welligen Blätter, die drüsige Behaarung der Blüthenstiele und Kelche, so wie durch die eiförmigen, kaum heraus ragenden Kapseln verschieden.

B) Caryophylleae.

Gypsophila. L. Gypskraut.

Kelch glockig, 5-spaltig oder 5-zähnig, nackt. Blumenblätter 5, ganz, nach unten allmählig in den Nagel verschmälert. Staubgefäße 10. Griffel 2. Kapsel 1-fächerig, 4-klappig, ∞-samig.

Kräuter oder Halbsträucher mit gewöhnlich rasenartigen Stengeln und meistens schmalen, am Grunde zusammen gehefteten oder daselbst scheidenartig verwachsenen Blättern. Blüthen klein, trugdoldig, zusammen oft eine ansehnliche Rispe bildend. Kelch kantig, nackt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig oder keilförmig. Samen rundlich-nierenförmig, fein-bekörnelt.

G. Struthium. L. Seifenartiges G.

Stengel fast einfach, scharflich; Blätter lineal, fleischig, die achselständigen gehäuft, fast stielrund; Blüthen gedrängt. — *Barrel. t.* 119. *Boccon.* 2. *t.* 122.

Wurzel tief in die Erde dringend, dick und vielköpfig. Stengel 1 1/2 bis 2′ hoch, aufrecht, steif, am Grunde verholzend, ganz einfach oder etwas ästig. Blätter 10—15‴ lang, sehr schmal lineal und halbstielrund, stumpf, kahl, aufrecht oder dem Stengel etwas anliegend und in ihren Achseln unvollkommene Blätterästchen treibend. Trugdolden am Ende des Stengels und seiner Aeste, ziemlich dicht und doldentraubig. Kelch weiß und grün gescheckt. Blumenblätter weiß. — In Spanien. — Juni, Juli. ♄. — Von dieser Pflanze (*Στρούθιον.* Dioscor.?) deren Wurzel und Blätter schon in alten Zeiten zum Waschen anstatt der Seife gebraucht wurden (wie es noch heut zu Tage in Spanien geschieht), wahrscheinlich aber auch von der folgenden Art stammt die sogenannte levantinische, ägyptische oder spanische Seifenwurzel, Radix Saponariae levanticae vel aegyptiacae seu hispanicae ab. Diese kommt in 1/2—1′ langen, daumendicken oder doppelt stärkeren, walzlichen, geraden oder gebogenen, aussen hellgrau- oder gelblich-bräunlichen, mit Längsfurchen und Querrissen versehenen, unter der 1 1/2—3‴ dicken, von harzigen, feinen Adern durchzogenen Rinde, einen gelblichen strahligen, fast holzigen Kern bergenden Stücken vor, riecht schwach aromatisch, schmeckt süßlich-mehlig, etwas scharf und dauernd kratzend, enthält ein gelbes, fettiges Weichharz, den eigenthümlichen bitter-kratzenden Seifenstoff (Saponin), Zucker, Gummi, Eiweiß so wie auch viele Salze, kommt zwar in ihrer Heilwirkung der wahren Seifenwurzel nahe, scheint aber weit mehr reizend und zugleich der Senegawurzel ähnlich zu seyn.

S. fastigiata. L. (Lychnis Gypsophila Gmel. 4. t. 61. f. 1.

Digitized by Google

Cypsophila arenaria. W. et K. t. 41.) findet sich im mittlern und östlichen Europa, aber auch im Orient und Sibirien auf Bergen so wie auf sandigen Ebenen, besitzt einen am Grunde aufwärts gebogenen, 1—2′ hohen, nach oben zu klebrig-flaumhaarigen Stengel, lanzettlich-lineale, stumpfe oder spitze, etwas fleischige und daher undeutlich 3-kantige, kahle Blätter, gedrungene, flache, zusammengesetzte Trugdolden mit kleinen, weißen Blüthen auf kahlen Stielchen, ferner eiförmige, stumpfe, gerade Kelchspitzel, hervorragende Staubgefäße und kugelige Kapseln. — Die Wurzel kommt mit jener der ersten Art sehr überein und scheint auch unter gleichem Namen im Handel vorzukommen. — Dieselben Eigenschaften besitzen jedoch auch die meisten übrigen ausdauernden Arten, besonders aber C. altissima L., C. acutifolia Fisch. und C. effusa. Tausch (C. paniculata. Jacq. nicht L.) welche sämmtlich im südöstlichen Europa häufig vorkommen. Bei C. cretica. Sibth. (Alpin. exot. t. 291. — Saponaria. L.) ist die Wurzel weder scharf noch bitter, wurde aber doch für ein diuretisches und Stein auflösendes Mittel gehalten.

Saponaria. (Trag.) L. Seifenkraut.

Kelch walzlich oder bauchig, 5-zähnig, nackt. Blumenblätter 5, ganz, lang-benagelt. Staubgefäße 10. Griffel 2. Kapsel 1-fächerig, 4-zähnig aufspringend, ∞-samig.

Kräuter mit meistens rasenartigen Stengeln. Blätter eiförmig, länglich oder lineal. Blüthen büschelig-trugdoldig und fast rispig oder einzeln in den Achseln. Kelch bisweilen auch kantig. Der Nagel der Blumenblätter lineal-bantig und so lang wie der Kelch, ihre Platte flach ausgebreitet, verkehrt ei- oder keilförmig, am Grunde meistens mit Anhängseln. Kapsel an der Basis undeutlich 3—4-fächerig. Samen nierenförmig-rundlich.

S. officinalis. L. Gemeines S.; Seifenwurz, Speichelwurz, Hundsnelke, Waschkraut.

Blätter länglich-elliptisch oder fast lanzettlich, nervig; Blüthen büschelig-trugdoldig; Kelche walzlich; Blumenblätter keilförmig, bekränzt. — *F. D. t.* 543. *Bull. t.* 257. *Lam. t.* 376. *Schk. t.* 121. *Sturm. H.* 6. *Blackw. t.* 113. *Plenk. t.* 346. *Hayne* 2. *t.* 2. *Düss.* 4. *t.* 5. *Wagn.* 1. *t.* 16. — *Lychnis. Scop.*

Wurzel vielköpfig, kriechend und nach allen Seiten zahlreiche, 1—3′ lange Ausläufer und viele Fasern treibend, walzlich, gegliedert, von der Dicke einer Schreibfeder bis zu der eines kleinen Fingers, aussen röthlich oder bräunlich, innen weißlich. Stengel aufrecht oder am Grunde aufwärts gebogen, 1 1/2—3′ hoch, steif, stielrund, an den Gelenken aufgetrieben, durch kaum bemerkbare, aber nach oben deutlicher werdende Härchen schärflich, fast einfach und nur oben in einige kurze Blüthenästchen getheilt, grün oder purpurröthlich. Blätter sitzend und an der Basis mit einer schmalen Leiste zusammengewachsen, die untern 3—4″ lang, 15—20‴ breit, elliptisch oder oval-elliptisch, stumpflich oder spitz, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, die obern 1 1/2—4 1/2″ lang, 6—15‴ breit, elliptisch-lanzettlich oder lanzettlich, spitz und fast sitzend, alle 3-nervig, fast kahl oder mit ähnlichen Härchen wie der Stengel, besonders an den Nerven besetzt, am Rande schärflich, grasgrün. Trugdolden 3-spaltig, aus 3—9-blüthigen Büscheln zusammengesetzt; in den nächst untern Blattachseln stehen meistens ähnliche Büschel. Deckblätter lanzettlich, zugespitzt, fast häutig. Blüthen kurz-gestielt, groß, blaß rosenroth oder fast weißlich. Kelch 10—12‴ lang, flaumhaarig, seltener fast kahl, grün oder röthlich; Zähne halb eiförmig, kurz, spitz oder zugespitzt. Blumenblätter schwach ausgerandet, jedes am Grunde der Platte mit einer 2-theiligen, spitzigen Schuppe versehen. Staubgefäße so lang wie die Nägel der Blumenblätter, pfriemig. Fruchtknoten walzlich. Griffel so lang wie die Staubgefäße, fädig, aufrecht, an den Enden etwas umgebogen. Narben an der innern

Digitized by Google

Seite derselben herab laufend. Kapsel oval-länglich, mit 4 auswärts gekrümmten Zähnen sich öffnend. Samen nierenförmig, schärflich-feinkörnig, schwarzbraun. — An Wegen, in Hecken und Gebüschen, besonders an Bach- und Flußufern in ganz Europa; nicht selten auch als Zierpflanze mit gefüllten Blumen in Gärten. — Juni bis August. ♃. — Die süßlich, hintennach kratzend-bitterlich schmeckende Wurzel und die ähnlich schmeckenden Blätter, **Radix et Herba Saponariae vel Saponariae rubrae**, sind offizinell und gehören zu den eröffnenden, auflösenden, den Stoffwechsel befördernden, daher bei Stockungen in den Unterleibs-Organen, Hautkrankheiten u. s. w. oft gebräuchlichen, aber auch gegen Syphilis empfohlenen Arzneimitteln. Kräftiger ist jedenfalls die Wurzel als die Blätter, erscheint im trockenen Zustande in rothbraunen, knotigen, der Länge nach von feinen Runzeln durchzogenen Stücken, deren dünne, innen weisse Rinde einen gelblichen Kern deckt und enthält viel von dem kratzend-bitter schmeckenden Seifenstoffe (**Saponin**), ferner ein Weichharz, Gummi und Satzmehl. Wegen jenes ersteren Stoffes schäumt sie auch mit Wasser und kann sammt den Blättern zum Waschen verwendet werden. — Sollten, wie es bisweilen geschieht, anstatt der oben beschriebenen Art, die Wurzel und die Blätter von **Lychnis vespertina Sibth.** oder von **L. diurna. Sibth.** gesammelt worden seyn, so wird man letztere an ihrer weit stärkeren Behaarung und ihrer graugrünen Färbung, die Wurzel aber an der bedeutenden Dicke, der ästigen Beschaffenheit, der grautichen und innen weissen Farbe, so wie an dem nur schwach kratzenden Geschmacke leicht erkennen.

S. Vaccaria. L. (Bot. mag. t. 2290. Blackw. t. 113. — **Lychnis. Scop. Gypsophila. Sibth. Vaccaria parviflora. Mönch. V. vulgaris. Host.**) das sogenannte **Kuhkraut** oder **Erdweich**, ist eine jährige, zwischen dem Getreide vorkommende, ganz kahle, seegrüne Pflanze mit länglichen oder ei-lanzettlichen Blättern, fast rispigen, lockern, gabelspaltigen Trugdolden und lang-gestielten, ziemlich kleinen, fleischrothen Blüthen, deren weißlichen, im Verhältnisse zu den Blumenblättern großen, etwas aufgeblasenen Kelche, 5 auffallende, fast geflügelte, grüne Kanten besitzen und später eine eiförmige Kapsel einschließen, welche bei der Reife in 2 Klatten, eine äußere, knorpelige, 4-zähnige und eine innere, fein häutige, an der Spitze unregelmäßig zerreissende, sich lös't. — Die fast kugeligen, sehr fein gekörnelten, schwarzen Samen galten früher für erhitzend und Harn treibend.

S. ocymoides. L. (Jacq. A. 5. app. t. 23. Cav. 2. t. 134. Sturm. H. 59.) auf Gebirgen des südlicheren Europa einheimisch, ist das Ὄκιμοειδες. Dioscor., dessen Samen vorzüglich gegen Schlangenbisse für heilsam gehalten wurde. Vor den übrigen Arten zeichnet sich diese durch gestreckte, ästige Stengel, elliptisch-lanzettliche oder fast spatelig-lanzettliche, wimperige Blätter, sehr lockere, gabelspaltige Trugdolden mit rothen Blüthen und ei-längliche Kapseln aus.

Dianthus. L. Nelke.

Kelch walzig, 5-zähnig, am Grunde von 2—4 Schuppen bedeckt. Blumenblätter 5, lang benagelt, vorn gezähnt oder fransig. Staubgefäße 10. Griffel 2. Kapsel 1-fächerig, 4-zähnig aufspringend, ∞-samig.

Kräuter oder Halbsträucher, mit den zahlreichen Wurzelköpfen meistens dichte oder lockere Rasen bildend, selten behaart. Blätter gewöhnlich schmal lineal, häufig seegrün-bereift. Blüthen büschelig, trugdoldig oder einzeln. Kelch am Grunde 2 kreuzweise stehende und angedrückte Schuppenpaare tragend, bisweilen fehlt das eine Paar oder es kommt noch ein drittes hinzu. Blüthen gewöhnlich groß und häufig wohlriechend. Blumenblätter verkehrt ei- oder keilförmig, plötzlich in einen langen, linealen Nagel verschmälert, ohne Schüppchen, aber häufig gebartet. Samen schildförmig, auf einer Seite convex, auf der andern flach oder etwas concav und hier mit einem Kiele versehen.

Digitized by Google

D. Caryophyllus. L. Garten-N.

Stengel verlängert; Blätter lineal, rinnig, spitz, seegrün; Blüthen einzeln am Ende der Aeste; Kelchschuppen zu 4, rautenförmig, lang-gespitzt, 3—4mal kürzer als der Kelch; Blumenblätter gezähnt, bartlos. — *Knorr. t. N. 12. Lam. t. 376. f. 1. Bot. mag. t. 39. Blackw. t. 85. Plenk. t. 347.*

Wurzel spindelig-ästig, zahlreiche, etwas holzige, gestreckte, verlängerte und einen lockern Rasen bildende Stämmchen treibend; die blühenden Stengel aufrecht, 1 1/2—3′ hoch, knotig-gegliedert, rundlich-4seitig, wie alle andern Theile vollkommen kahl und stark seegrün. Blätter an dem untern Theile sehr genähert, nach oben entfernt, 1 1/2—4″ lang, 2—4‴ breit, am Grunde verwachsen, am Rande nach unten zu schärflich, etwas zurück gebogen. Blüthen groß, roth mit zahlreichen Abänderungen, auch weiß oder gescheckt, sehr wohlriechend. Kelchzähne ei-länglich, stumpflich, etwas kegelförmig-zusammenneigend. Kapsel walzlich, so lang wie der Kelch. Samen schwärzlich. — Auf Felsen und alten Mauern im südlicheren Europa, im mittleren Europa hier und da an ähnlichen Stellen verwildert und mit einer Unzahl von Spielarten allgemein in Gärten cultivirt. — Juni bis August. ♃. — Die sehr angenehm und gewürzhaft (doch nur im frischen Zustande) riechenden und etwas unangenehm-süßlich schmeckenden Blüthen waren sonst unter dem Namen **Flores Tunicae hortensis vel Caryophylli hortensis seu rubri** offizinell; man wählte zu diesem Behufe die dunkelrothen, bereitete einen Syrup, eine Conserve, so wie ein destillirtes Wasser daraus und brauchte sie als sogenannte Herz stärkende oder Nerven-Mittel.

Auch **D. plumarius. L., D. arenarius. L., D. serotinus. W. et K., D. fragrans. Biebr., D. monspessulanus. L., D. superbus. L., D. suaveolens. Spr., D. caesius. Sm., D. longicaulis. Ten.** so wie noch mehrere andere Arten besitzen einen sehr angenehmen Geruch und könnten, wenn man ähnlicher Mittel bedürfte, eben so wie D. Caryophyllus. L. gebraucht werden. — Von **D. Carthusianorum. L.** (F. D. t. 1694. Sturm. H. 27. Bot. mag. t. 2039. — Tunica. Scop.) der bekannten, sehr häufig an Feldrainen, Triften und Hügeln wachsenden **Karthäuser-, Stein- oder Feld-Nelke**, waren vor Zeiten ebenfalls die Blüthen als **Flores Tunicae sylvestris** offizinell. Von den übrigen Arten unterscheidet sich diese dadurch, daß sie in kleinen und gedrängten Rasen wächst, einen 2″—2′ hohen Stengel, grasgrüne oder etwas lauchgrüne, schmal-lineale, zugespitzte, am Rande scharfe Blätter, endständige, 3—7blüthige, von mehreren, oft bräunlichen, verkehrteiförmigen, grannig-zugespitzten Deckblättern eingehüllte, kopfige Büschel mit schön purpur- oder carminrothen Blüthen besitzt und daß die Kelchröhre meistens nur 1/3 länger als die, den Hüllblättern ähnlichen Deckschuppen ist, die Blumenblätter aber zerstreute Haare tragen. — Im südlicheren Europa wurden 2 ähnliche Arten, nämlich **D. diutinus. Kit.** und **D. atrorubens. All.** eben so gebraucht.

Silene. (Lobel.) L. Leimkraut.

Kelch walzig, bauchig oder keulenförmig, 5zähnig. Blumenblätter 5, meistens lang-benagelt und 2spaltig, selten ganz oder ausgerandet, am Schlunde bekränzt, selten nackt. Staubgefäße 10. Griffel 3. Kapsel 1-, oder unvollständig 3fächerig, an der Spitze 6zähnig aufspringend, ∞samig.

Bis auf die Zahl der Pistille und die hievon abhängige Zahl der Kapselzähne, so wie die nur selten ganzen Blumenblätter der Gattung Saponaria gleich. Blüthen bisweilen durch Fehlschlagen polygamisch oder 2häufig.

Digitized by Google

S. inflata. Sm. **Aufgeblasenes L.; Taubenkropf, weisser Behen, Wiederstoß, Kernkraut, Gliedweich, Schaumröslein, Knarre, Knärre, Sandkohl.**

Aufsteigend, kahl; Blätter länglich-elliptisch oder lanzettlich, spitz; Trugdolden gabelig, schlaff; Blüthen überhängend; Kelche bauchig-aufgeblasen, netzaderig; Blumenblätter 2-theilig, nackt. — *Knorr. t. L. 4. F. D. t.* 914; *Bull. t.* 321. *Lam. i.* 377. *f.* 2. *Schk. t.* 121. *Blackw. t.* 268 *Plenk. t.* 349. — *Cucubalus Behen. L. Lychnis. Scop. Behen vulgaris. Mönch. Silene Cucubalus. Wib. S. oleracea. Fic.*

Vielgestaltig. — Wurzel stark, tief in die Erde dringend, spindelig-ästig, fast holzig, vielköpfig, weißlich. Stengel aufsteigend, 1/2—2′ hoch, an der ästigen Basis fast holzig, übrigens einfach und nur nach oben zu in Blüthenäste getheilt, stielrund, an den Gelenken aufgetrieben, gleich allen übrigen Theilen kahl und seegrün bereift, selten flaumig-schärflich. Blätter sehr verschieden, 1/2—3 1/2″ lang, 1—16‴ breit, meistens länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, oft auch schmal lineal-lanzettlich oder lineal (S. angustifolia. DeC. — Cucubalus. Ten.) oder viel größer und ei-länglich (Cucubalus Antelopum. Vest.), bald vollkommen kahl oder am Rande gezähnelt-wimperig und daselbst scharf, selten auch auf den Flächen schärflich-kurzhaarig (S. scabra. Tineo. — Cucubalus maritimus. Pourr.), meistens seegrünlich, oft auch stark seegrün (Cucubalus glaucus. W.), seltener dunkelgrün (Silene Persooni. Schott.), die untersten stets in einen Blattstiel verlaufend, die übrigen daselbst verschmälert, sitzend und leistenartig-zusammengewachsen, die obersten bisweilen an der Basis abgerundet oder schwach herzförmig-ausgerandet. Trugdolde wiederholt 2-spaltig, sehr locker. Blüthen auf langen, dünnen Stielen, nickend oder etwas aufrecht, polygamisch-2-häufig (☿ und ♂) ziemlich groß. Deckblätter ei-lanzettlich, zugespitzt, hautrandig. Kelch eirund oder urnenförmig, dünnhäutig, kahl, weißlich oder grünlich-weiß mit einem zierlichen, purpur-violetten oder grünlichen Adernetze; Zähne 3-eckig, spitz. Blumenblätter in 2 keilförmige Zipfel getheilt, in einen rinnigen Nagel von der Länge des Kelches verschmälert und an der Uebergangsstelle 2 kleine Höckerchen anstatt der Kranzschuppen tragend, milchweiß oder schwach röthlich überlaufen. Staubgefäße herausragend. Kapsel eiförmig, kürzer als der Kelch. — Gemein an Wegen, Feldrainen, Waldrändern und auf Wiesen, besonders auf sandigem oder steinigem Boden, vom Meeresstrande an bis auf die Alpen. — Juni bis August. 4. — Die Wurzel fand sich sonst anstatt der ächten weissen Behenwurzel, **Radix Behen albi** (Siehe Seite 606) in den Apotheken. Das Kraut wird im nördlichen Europa äußerlich gegen den Rothlauf gebraucht; im jungen Zustande aber genießt man dasselbe in mehreren Ländern als Gemüse und die Wurzelsprossen als Salat.

S. Otites. Sm. **Ohrlöffelartiges L.; Ohrlöffelkraut, Acker-Taubenkropf.**

Flaumig-schärflich; Blätter verkehrt eiförmig-spatelig, die wenigen stengelständigen klein, aufrecht, länglich-lanzettlich; Blüthen 2-häufig, in verlängerten, wirtelig-traubigen Rispen; Kelche röhrig-glockig, sammt den Blüthenstielen kahl; Blumenblätter lineal, ganz, nackt. — *F. D. t.* 518. *Plenk. t.* 348. — *Cucubalus. L.*

Wurzel spindelig, tief in die Erde dringend, schlank, mehrköpfig. Stengel steif-aufrecht, 1—2′ hoch, stielrund, einfach, seltener ästig, sammt den Blättern graugrün und durch kurze, nach rückwärts angedrückte Härchen schärflich, an den Gelenken klebrig, nach oben kahl. Wurzelblätter gehäuft, 1—3″ lang, 4—8‴ breit, spatelig oder verkehrt ei-länglich, kurz-zugespitzt

Digitized by Google

und in einen langen Stiel verschmälert, schärflich-kurzhaarig, etwas steif; die folgenden mehr länglich-lanzettlich, oder nach oben etwas breiter, die übrigen viel kleiner und fast lineal. Blüthen in verlängerten, wirteligen, einfachen oder häufiger rispigen Trauben, klein, gelblich-grün. Wirtel aus 2 gegenständigen, sitzenden oder kurz-gestielten, 3—7blüthigen Trugdolden bestehend und mit ei-lanzettlichen, häutigen, weißlichen, wimperigen Deckblättern versehen. Blüthenstiele aufrecht, fädig, kahl. Kelch 2‴ lang, fast glatt; Zähne kurz, eiförmig, stumpf. Blumenblätter schmal-lineal, mit der Spitze einwärts gebogen, bisweilen fehlend. Kapsel eiförmig, fast sitzend. Samen dickscheibig-nierenförmig, fein-bekörnelt und gestrichelt, graubraun. — An dürren Stellen, Ackerrainen, auf Triften und sonnigen Hügeln Mittel-Europa's. — Mai bis August. 4. — Die ganze Pflanze schmeckt bitterlich, zugleich adstringirend, war vor Zeiten unter dem Namen Herba Viscaginis officinell und unter andern auch als weiniger Aufguß mit Theriak gegen die Hydrophobie im Gebrauche. — S. Pseudo-Otites. Bess. (Lychnis Otites. Scop.) wächst an gleichen Stellen wie die vorhergehende Art, aber im südlicheren Europa und unterscheidet sich bloß durch länglich-spatelige Wurzel- und abstehende Stengelblätter, durch 10nervige Kelche und abstehend-rispige Trauben.

S. viscosa. P. (F. D. t. 1209. — Cucubalus. L. Viscago glutinosa. Baumg.) ausgezeichnet durch den klebrig-zottigen Ueberzug aller Theile, durch einen ziemlich dicken, starren, bis 2′ hohen, gerieften, beblätterten Stengel, sitzende, längliche oder ei-längliche, spitzige, wellenrandige Blätter, wirtelige Trauben mit kurz-gestielten, weißen, 1″ langen Blüthen, durch walzlich-bauchige, 10riefige Kelche und 2spaltige, nackte Blumenblätter, wächst im südlichen, selten im mittleren Europa und soll emetische Eigenschaften besitzen.

S. virginica. L. Virginisches L.

Klebrig-weichhaarig, gestreckt und aufsteigend; Blätter lanzettlich, die untern sehr lang-gestielt, am Grunde lang-wimperig; Blüthen rispig; Kelche weit-keulenförmig; Blumenblätter breit, 2spaltig, bekränzt. — *Pluk. t. 203. f. 1. — S. coccinea. Mönch. S. cheiranthoides. Poir.*

Im Aussehen der Lychnis vespertina. Sibth. ähnlich, allein der Stengel gestreckt, bisweilen aber auch aufsteigend oder fast aufgerichtet, 1/3 bis 1 1/2′ lang, stielrund, klebrig-weichhaarig oder etwas zottig, fast einfach oder nach oben gabeläftig. Blätter länglich-elliptisch oder breit-lanzettlich, bisweilen auch fast lineal-lanzettlich und schmal, spitz, am Rande scharf und auf beiden Flächen schwach weichhaarig, die obern sitzend. Blüthen fast büschelig oder in einer rispig-gabeligen Trugdolde, jede lang-gestielt, groß, gesättigt-roth. Kelch verlängert-keulenförmig, etwas zottig, klebrig; Zähne kurz, stumpflich. Blumenblätter mit ihren Nägeln den Kelch überragend, in 2 verkehrt ei-spatelige Zipfel gespalten. Staubgefäße und Pistille länger als die Corolle. — In Virginien und Illinois. — Mai bis Juli. 4. — Die Wurzel soll dort als ein Wurmmittel angewendet werden. — S. Catesbaei. Walt. (Catesb. 2. t. 54. — S. virginica. Michx.) ist der vorigen in Vielem ähnlich, jedoch aufrecht und äftiger, besitzt breit-lanzettliche, fast kahle, spitzige Blätter und rispige Trugdolden mit walzig-keulenförmigen, gefärbten, sammt den Blattstielen etwas klebrigen Kelchen und großen, purpurrothen, tief 2spaltigen, durch die 2 großen Zipfel am Schlunde fast 4spaltig erscheinenden, spitzigen Blumenblättern.

S. Armeria. L. (F. D. t. 559. Sturm. H. 21.), die sogenannte Kleb- oder Büschel-Nelke, eine südeuropäische, aber in Gärten sehr häufig cultivirte und leicht verwildernde Pflanze, wird bisweilen fälschlich anstatt der Herba Centaurii minoris (Siehe Theil 3. Seite 1038) gesammelt.

Digitized by Google

Die Gattung **Cucubalus.** (Dalech.) L. hat Alles mit Silene gemein; besitzt aber eine beerenartige, geschlossen bleibende Kapsel. — Man kennt nur eine Art: C. **bacciferus.** L. (Mill. t. t. 112. Engl. Bot. t. 1577. — Lychnis. Scop. Silene. Roth. Viscago. Vest. Scribaea divaricata. Fl. Wett. Lychnanthus scandens. Gmel.), welche an feuchten Stellen in Gebüschen und Wäldern Europa's vorkommt, einen 2—4′ langen, fast kletternden, mit armförmig-ausgesperrten, weitschweifigen Aesten besetzten, flaumig-schärflichen Stengel, elliptische, zugespitzte, kurz-gestielte, am Rande scharfe Blätter, einzelne, ästachsel- und endständige Blüthen mit glockigen, später aufgeblasenen Kelchen und grünlich-weissen, 2-spaltigen, gekerbten und bekränzten Blumenblättern, so wie kugelrunde, glänzend-schwarze Früchte besitzt. Das geruch- und geschmacklose Kraut dieser, unter dem Namen **klimmender Behen, Beerenmeier** oder **Hühnerlisch** bekannten Pflanze war in älteren Zeiten als **Herba Cucubali seu Viscaginis bacciferae vel Alsines bacciferae** gleich den Arten von Stellaria gebräuchlich.

Lychnis. (Theophr.) Tourn. Lichtnelke.

Alles wie bei Silene, aber 5 Griffel und die Kapsel 1- oder unvollständig 5-fächerig, 5- oder häufig 10-zähnig sich öffnend.

a) **Lychnis:** Kelch häutig, 5-zähnig.

L. vespertina. Sibth. **Abendliche L.;** Feld-Lichtblume, Acker-Lichtröschen, weisse Feldnelke, weisses Marienröschen, falsches Seifenkraut.

Blätter lanzettlich, sammt dem Stengel weichhaarig und graulich-grün; Blüthen 2-häufig; Kelch 10-streifig, später aufgeblasen und fast geschlossen; Blumenblätter 2-spaltig, bekränzt; Kapsel ei-kegelförmig, mit aufrechten Zähnen. — *F. D. t.* 792. *Schk. t.* 124. *Plenk. t.* 355. *Hayne 2. t.* 3. — *L. dioica. β. L. L. alba. Mill. L. arvensis. Roth. L. pratensis. Spr. Melandrium pratense. Röhl. Saponaria dioica. Mönch.*

Wurzel spindelig-ästig, ziemlich dick und tief in die Erde dringend, geringelt, weißlich, meistens vielköpfig. Stengel aufrecht oder am Grunde aufwärts gebogen, 1 1/2—3′ hoch, stielrundlich, an den Gelenken stark angeschwollen, nach oben zu fast ausgebreitet-gabe ästig, schärflich-weichhaarig oder fast filzig und etwas klebrig. Blätter 1 1/2—4″ lang, 1/2—1 1/2″ breit, auf beiden Flächen, doch stärker auf der untern flaumig-kurzhaarig und dies zugleich fast 3—5-fach-benervt; die untersten elliptisch, spitz, in einen Stiel verschmälert, die folgenden elliptisch-lanzettlich, fast sitzend und zusammen gewachsen, die obersten lanzettlich und ei-lanzettlich. Blüthen einzeln in den Gabelspalten und am Ende der Aestchen, etwas nickend, ziemlich groß, weiß, selten röthlich, Abends sich entfaltend und wohlriechend. Blüthenstiele später verlängert, gleich den Kelchen zottig. Letztere bei der ♂ Blüthe walzig-keulenförmig, fast 10-kantig, die Kanten abwechselnd stärker und rothbraun; bei der ♀ Blüthe ei-länglich, später ei-kegelförmig, mit 5 stärkeren und 15 schwächeren Kanten belegt; Kelchzähne ei-länglich, stumpflich. Blumenblätter bis zur Mitte in 2 verkehrt ei-keilförmige Zipfel gespalten und an der Uebergangsstelle in den langen, den Kelch überragenden Nagel einen 4-spaltigen Kranz tragend. Kapsel ei-kegelförmig, an der Mündung urnenförmig, mit 10 aufrechten oder etwas abstehenden Zähnen. Samen nierenförmig, fein bekörnelt, grau. — Häufig auf Aeckern und auf bebautem Lande, so wie an Zäunen, Waldrändern, an Wegen und Flußufern Europa's. — Juni bis September. ② oder ♃. — Die weisse, im trockenen Zustande hell gelblich-graue, ranzelige und zum Theil mit linealen, warzenartigen Erhabenheiten halb ringförmig besetzte, bitter-schleimig schmeckende Wurzel war sonst nach Art der ächt-

Digitized by Google

ten Seifenwurzel unter dem Namen Radix Saponariae albae im Gebrauche und wird auch bisweilen mit letzterer verwechselt.

Ein Gleiches gilt auch von L. diurna Sibth. (Schk. t. 124. Sturm. H. 23. Curt. lond. t. 32. — Lychnis dioica α. L. L. sylvestris. Hoppe Melandryum. Röhl.) die in Gebüschen und Laubwäldern, besonders häufig aber auf feuchten Wiesen in Gebirgsgegenden angetroffen wird, unter dem Namen rothes Marienröschen bekannt und von der vorhergehenden Art durch die stärkere zottige Behaarung, den weit weniger ästigen, nur 1 bis 2′ hohen, saftigeren, nach oben zu mit eiförmigen, plötzlich zugespitzten Blättern besetzten Stengel, durch kleinere, geruchlose, rothe (sehr selten weisse), am Tage geöffnete und um einen ganzen Monat früher erscheinende Blüthen so wie durch urnenförmige, kleinere und weit brüchigere Kapseln mit zurück gekrümmten Zähnen leicht zu unterscheiden ist.

L. chalcedonica. L. Orientalische L.; brennende Liebe, Jerusalemsblume, Malteserkreuz, Jerusalemskreuz.

Stengel aufrecht, einfach; Blätter sitzend, ei-lanzettlich, am Grunde herzförmig, schwach behaart; Trugdolde gedrängt; Kelche walzlich-keulenförmig, gerieft; Blumenblätter 2-spaltig, bekränzt. — *Moris.* 2. s. 5. *t.* 21. *f.* 14. *Bot. mag. t.* 257.

Stengel gerade, aufrecht, starr, 1 1/2—3′ hoch, ganz einfach, selten nach oben ein paar Aeste treibend, stielrund, mehr oder weniger scharf und rauhhaarig. Blätter 2—4″ lang, 8—18‴ breit, am Grunde fast herzförmig, den Stengel halb umfassend und leistenartig zusammen gewachsen, übrigens ei-länglich oder ei-lanzettlich, zugespitzt, fast kahl oder mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt, am Rande scharf. Trugdolde sehr dicht, vielblüthig. Blüthen kurz-gestielt, scharlachroth, seltener fleischroth oder weiß. Deckblätter lanzettlich-lineal. Kelch fast rauhhaarig; Zähne ei-lanzettlich. Kapsel dicht vom Kelche umgeben und auf einem langen Fruchtträger stehend, eiförmig, 5-zähnig. — Im mittleren und nördlichen Asien einheimisch und bei uns allgemein als Zierpflanze in Gärten gezogen. — Juni, Juli. ♃. — Die Wurzel besitzt einen scharfen, kratzenden, der Senega ähnlichen Geschmack und scheint in den Heilkräften der letzteren so wie auch der Seifenwurzel ähnlich zu seyn. In Sibirien wird die ganze Pflanze anstatt der Seife zum Waschen verwendet und ist dort unter dem Namen Kukukseife oder Tartarenseife bekannt.

L. viscaria. L. (F. D. t. 1032. — Viscaria vulgaris. Röhl.) oder die auf trockenen Wiesen und Waldplätzen so wie auf sonnigen Bergen häufig vorkommende, aber auch in Gärten nicht selten zu findende Pech- oder Klebnelke, soll bisweilen anstatt der Herba Centaurii minoris gesammelt werden, unterscheidet sich aber dadurch, daß der 1 1/2—2′ hohe, von der Mitte an stark schwarzbraun-klebrige Stengel lanzettliche, an der Basis wimperige Blätter und am Ende eine traubige Rispe mit fast wirteligen fleischrothen, selten weissen Blüthen trägt; die Kelche sind bei dieser Art walzlich-keulenförmig und roth gefärbt, die Blumenblätter bekränzt, aber nicht gespalten, die länglichen Kapseln aber 5-fächerig.

b) Agrostemma: Kelch lederig, 5-spaltig.

L. Githago. Scop. Korn-L.; Raden, Kornraden, Kornröschen.

Rauhhaarig; Blätter fast lineal; Blüthen einzeln, endständig; Kelchzipfel länger als die schwach ausgerandeten unbekränzten Blumenblätter. — *Knorr. t. L.* 10. *F. D. t.* 576. *Lam. t.* 958. *Schk. t.* 124. *Sturm H.* 5. *Plenk. t.* 356. — *Agrostemma. L. Githago segetum. Desf.*

Wurzel dünn-spindelig, ästig und faserig. Stengel steif-aufrecht, 1 1/2 bis 3′ hoch, schlank, stielrundlich, einfach oder nach oben meistens in einige aufgerichtete Aeste getheilt, dicht mit langen, anliegenden Haaren bedeckt und

Digitized by Google

dadurch, gleich der ganzen Pflanze, grau oder fast weißlich. Blätter 1 1/2—4″ lang, 1 1/2—5‴ breit, lanzett-lineal oder schmal-lineal, spitz, am Grunde kurz scheidenartig-verwachsen und daselbst langhaarig, übrigens auf beiden Flächen mit anliegenden Haaren bedeckt. Blüthen einzeln am Ende des Strengels und seiner Aeste, lang-gestielt, aufrecht, groß, roth. Kelch 1 1/2—2″ lang; Röhre eiförmig-walzlich, 10-kantig, sehr rauhhaarig; Zipfel länger als die Röhre, etwas ungleich, lineal, zugespitzt. Blumenblätter verkehrt ei-keilförmig, purpur- oder rosen-lilaroth mit 3 dunkleren Nerven, unterseits bleich und stark glänzend, bei einer Spielart mit längeren Kelchzipfeln (Agrostemma nicaeensis. W.) fast weißlich. Kapsel im Kelche sitzend, eiförmig, 5-zähnig. Samen viel größer als bei allen andern Arten, fast 3-eckig, bekörnelt, schwärzlich. — Gemein zwischen dem Getreide, und zwar jetzt in fast allen Welttheilen. — Juni, Juli. ☉. — Von dieser Pflanze (*Λύχνις ἄγρια.* Dioscor.) brauchte man in ältern Zeiten die Wurzel sowohl als das Kraut unter dem Namen **Radix et Herba Githaginis seu Nigellastri**, die Samen aber als **Semen Lolii officinarum** gegen mehrere Hautausschläge, Hämorrhagien, Geschwüre; auch hielt man dieselben für ein Galle abführendes, anthelmintisches und diuretisches Mittel. Bisweilen werden sie mit dem Samen des Schwarzkümmels verwechselt, und machen auch, wenn sie in größerer Menge unter dem Getreide vorkommen, das Mehl der Gesundheit mehr oder weniger nachtheilig.

L. coronaria. Desr. (Knorr. t. R. 20. Bot. mag. t. 24. — Agrostemma. L.), die als **Garten-Raden, Bergnelke** oder **Sammtnelke** allgemein in Gärten gezogen, im südlicheren Europa aber wildwachsend angetroffen wird und sich durch ihre 2-jährige Dauer, durch den graulich-weissen, filzigen Ueberzug aller Theile, starre, gabeläftige Stengel, verkehrt ei-spatelförmige Wurzel- und längliche oder nach oben ei-längliche Stengelblätter, so wie durch purpur- oder carmoisinrothe, seltener weisse Blüthen mit fast glockigen, 10-kantigen Kelchen, deren lanzettlich-pfriemige Zipfel kürzer als ihre Röhre und als die bekränzten Blumenblätter sind, auszeichnet, war vor Alters (*Λύχνις στεφανωματικὴ.* Dioscor.) gleich der vorhergehenden im Gebrauche und noch jetzt werden die Blätter von den Landleuten in Italien häufig bei Geschwüren zur Bedeckung derselben verwendet.

Man kennt in dieser Familie 33 Gattungen und 828 Arten, von denen kaum 1/25 innerhalb der Wendekreise und hier nur auf hohen Gebirgen einheimisch ist, während die übrigen in den gemäßigten und kalten Klimaten, von den Ebenen am Meere bis zur Grenze des ewigen Schnees und zwar mit Ausnahme von 1/20 bloß in der nördlichen Hemisphäre, am häufigsten zwischen dem 30—60° der Breite, auch viel häufiger in der alten als in der neuen Welt vorkommen, vorzüglich aber in Gebirgs- und Alpengegenden eine besondere Zierde der dortigen Flora sind. In Europa hat man bis jetzt 418, in Asien 244, in Afrika 49, in Amerika 115 und in Australien 2 Arten gefunden; doch haben allerdings die beiden ersteren Welttheile viele Arten mit einander und zum Theil auch mit Afrika gemein. — Die Mehrzahl der Caryophylllineen gehört zu den schleimig-kühlenden, indifferenten Gewächsen, bei mehreren findet sich aber auch ein eigenthümlicher, seifenartiger Stoff (Saponin) und dann meistens zugleich ein kratzender Extraktivstoff oder eine, dem Pikrotoxin etwas ähnliche, krystallinische Substanz; solche Arten wurden und werden zum Theil noch als umstimmende, auflösende, den organischen Stoffwechsel befördernde Mittel, so wie auch ihrer anthelmintischen oder diuretischen Eigenschaft wegen angewendet. In den Blüthen kommt nicht selten ein aromatischer Bestandtheil vor, und diese besitzen daher eine gelind reizende Heilkraft. — Als Nahrungsmittel genießt man in einigen Ländern die Si-

Digitized by Google

lene inflata Sm. im jüngeren Zustande, so wie in Menge, die am Meeresufer häufig vorkommende Alsine peploides. Wahlb. (Arenaria L.) und benutzt einige Arten von Gypsophila, Saponaria und Lychnis zum Reinigen der Wäsche. — Viele Arten dieser Familie empfehlen sich als Zierpflanzen für Gärten sowohl ihrer zahlreichen, großen oder zierlichen und schön gefärbten, oft auch sehr wohlriechenden Blüthen wegen, und zwar um so mehr, als die letzteren in dieser Familie ganz besonders zur Füllung geneigt sind.

267. Familie: Elatineen, Elatineae.

Jährige, kleine Kräuter mit einem hohlen, wurzelnden Stengel und gegenständigen Blättern, ohne oder mit kaum sichtbaren Nebenblättern. Blüthen ☿, regelmäßig, achselständig, klein. Kelchblätter 3—5, bisweilen am Grunde schwach verwachsen. Blumenblätter eben so viele und mit ihnen abwechselnd. Staubgefäße in gleicher oder häufiger in doppelt so großer Zahl. Fruchtknoten aus 3—5 verwachsenen Karpellen bestehend, 3—5-fächerig, ∞-eiig. Griffel eben so viele. Narben kopfig. Kapsel 3—5-fächerig, 3 bis 5-klappig, die Klappen mit den Scheidewänden abwechselnd und letztere meistens dem Mittelsäulchen anhängend. Samen ∞, im innern Winkel der Fächer der Achse anhängend, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Eine von den Caryophyllineen in neueren Zeiten getrennte, in mancher Hinsicht den Hypericineen, zum Theil auch den Lythrineen verwandte, nur aus 4 Gattungen und 11 Arten (5 in Europa, 3 in Ostindien und eine davon zugleich in Aegypten, 1 am Cap, 1 im nördlichen und 1 im südlichen Amerika) bestehende Familie, über deren Eigenschaften nichts bekannt ist.

268. Familie: Hippokrateaceen, Hippocrateaceae.

Kletternde Sträucher oder Bäumchen, meistens kahl. Blätter gegenständig, einfach, ganz und ganzrandig oder gezähnt, fiedernervig, fast lederig. Nebenblätter klein, abfallend. Blüthen ☿, regelmäßig, klein, in achselständigen Trauben, Doldentrauben oder Rispen. Kelchblätter 5, sehr selten 4 oder 6, sehr klein, fast bis zur Mitte verwachsen, bleibend. Blumenblätter eben so viele und mit den Kelchzipfeln abwechselnd, in der Knospe fast geschindelt. Staubgefäße 3, sehr selten 4 oder 5, am Grunde erweitert und zu einem dicken, den Fruchtknoten ganz umgebenden Becher oder einer Art Scheibe verwachsen. Antheren 1-fächerig, an der Spitze der Quere nach sich öffnend, seltener 2—4-fächerig. Fruchtknoten aus 3 verwachsenen Karpellen gebildet, 3-fächerig. Eichen meistens in bestimmter Zahl und in 2 Reihen am innern Winkel der Fächer. Griffel 1. Narben 3, frei oder auch verwachsen. Kapsel flügelfruchtartig, 3- oder durch Fehlschlagen nur 1—2-fächerig und jedes Fach oder Karpell 2-klappig sich öffnend, oft auch beerenartig. Samen zu 2—4 in jedem Fache, selten mehrere, aufsteigend, eiweißlos. Embryo gerade. Würzelchen gegen den Nabel gerichtet. Kotyledonen etwas fleischig, flach.

Sie nähern sich einigermaßen den Malpighiaceen und Acerineen, noch mehr aber den Celastrineen.

Hippocratea. L. Hippokratee.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5, an der Spitze grubig. Staubgefäße 3. Antheren 1-fächerig. Kapsel 3-fächerig, flügelfruchtartig. Samen an einer breit-geflügelten Nabelschnur.

Kleine Bäume oder kletternde Sträucher mit gedrehten Aesten. Blüthen

Digitized by Google

meistens in gabelspaltigen, deckblätterigen Rispen. Frucht aus 3 verwachsenen, 2-klappigen, an den Klappen sehr stark zusammengedrückt-kieligen Kapseln bestehend. Samen 4—6.

H. obcordata. Lam. Verkehrt-herzförmige ♄.

Kletternd; Aestchen stielrund, glatt; Blätter ei-lanzettlich, entfernt-gesägt; Rispen holdentraubig, kürzer als die Blätter; Kapseln verkehrt-herzförmig. — *Jacq. am. t.* 9, *Lam. t.* 28. *f.* 1. *Desc.* 4. *t.* 290. — *H. scandens. Jacq.*

Ein ziemlich starker, an anderen Bäumen emporsteigender Strauch mit braunen oder purpurröthlichen, unbehaarten Aesten. Blätter kurz-gestielt, 1—3 1/2" lang, 8—15‴ breit, spitzlich, an der Basis abgerundet oder etwas keilförmig gespitzt und daselbst ganzrandig, übrigens entfernt- und klein-gesägt, lederig, netzaderig, kahl und etwas glänzend. Nebenblätter sehr klein, borstenförmig. Rispenäste fast ausgesperrt und sammt den Blüthen schwach rostbraun-filzig. Kelchzipfel ganz abstehend und abgerundet. Blumenblätter kürzer als der Kelch, eiförmig, stumpf und an der Spitze concav. Staubgefäße und Griffel eben so lang. Narbe stumpf. Kapseln fast 2" lang und 1" breit, sehr stumpf. — In Westindien und Columbien. — Februar, März. ♄. — Wird dort als ein Schleim auflösendes und Auswurf beförderndes Mittel geschätzt.

Von H. velutina. Afz., einem kletternden, nach oben gleich den Blatt- und Blüthenstielen weichhaarigen Strauche mit länglichen oder elliptischen, kurz-zugespitzten, ganzrandigen, unterseits durch sehr kleine, strahlenförmige Haare braunröthlichen Blättern, ziemlich großen, an der Basis verwachsenen, übrigens freien, abstehenden, stumpfen, unterhalb nieder gedrückten, oberhalb zusammengedrückt-stielrunden, dicht mit kurzen, steifen, braunrothen Haaren bedeckten Kapseln und fast walzlichen, flaumhaarigen, graulichen Samen, werden in Sierra Leone die Blätter häufig äußerlich als Umschlag gegen Fieberhitze und Kopfschmerzen aufgelegt. — H. comosa. Sw. führt in Hayti der nußartigen, süßlich-öhligen und eßbaren Samen wegen den Namen Amandier du bois.

Bei den mit fleischigen Früchten versehenen Gattungen werden dieselben bei einigen Arten z. B. die birnähnlichen Früchte der Salacia senegalensis. DeC. (Hippocratea. Lam. Tonsella. Vahl.) in Guinea, oder die rundlichen, einem Holzapfel in der Größe gleichenden Beeren der Johnia salacioides. Roxb. im östlichen Bengalen gegessen.

Die Hippokrateaceen (8 Gattungen und 74 Arten) finden sich nur zwischen den Wendekreisen oder in den unmittelbar angränzenden Gegenden und zwar so vertheilt, daß von den bis jetzt entdeckten auf Amerika 51, auf Afrika 12, auf Asien aber 11 Arten kommen. — Ihre Eigenschaften sind bis auf das wenige, schon oben Gesagte unbekannt.

269. Familie: Celastrineen, Celastrineae.

Bäume oder Sträucher mit stielrunden oder 4-eckigen Aesten. Blätter zerstreut, selten gegenständig, einfach, ganz und ganzrandig oder gezähnt. Nebenblätter klein, abfallend. Blüthen ☿ oder durch Fehlschlagen polygamisch, regelmäßig, in achselständigen Büscheln oder Trugdolden, selten einzeln, klein. Kelchblätter 4—5, ganz am Grunde verwachsen, bleibend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 4—5, mit den Kelchzipfeln abwechselnd, mit einer breiten Basis unter dem Rande der hypogynischen Scheibe entspringend, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße eben so viele und mit ihnen abwechselnd, frei. Antheren fast aufliegend, mit 2 anliegenden

Digitized by Google

oder nach unten aus einander weichenden, der Länge nach aufspringenden Fächern. Fruchtknoten mit dem Grunde in die Scheibe versenkt, aus 2—5 ganz verwachsenen Karpellen bestehend, 2—5-fächerig. Eichen in bestimmter Zahl oder einzeln, am innern Winkel der Fächer, aufsteigend. Griffel 2—5, frei oder verwachsen oder fast 0, mit eben so vielen, einfachen Narben. Frucht: eine 2—5-fächerige, 2—5-klappige Beere, fachspaltig sich öffnend, selten eine Beere, Steinfrucht oder Flügelfrucht. Samen einzeln oder nur wenige in jedem Fache, aufsteigend oder aufrecht, bisweilen wegen den vom Grunde nach oben von dem Mittelsäulchen sich lösenden, fädigen Placenten hängend, gewöhnlich bemantelt. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes; Würzelchen kurz, in der Nähe des Nabels; Keimblätter blattig, dicklich, flach.

Diese Familie nähert sich in sehr vielen Stücken den Rhamneen, mit denen sie auch lange verbunden war, noch mehr aber den Ilicineen, aber auch den Malpighiaceen und Erythroxylineen, so wie der vorhergehenden Familie und den 3 folgenden.

Evonymus. (Theophr.) Tourn. Spindelbaum.

Kelch flach, 4—6-lappig. Blumenblätter 4, 5 oder 6. Staubgefäße eben so viele, auf der kissenförmigen Scheibe. Griffel 1. Narbe 3—5-lappig. Kapsel 3—5-eckig, 3—5-fächerig, 3—5-klappig. Samen 1—4, markig-bemantelt.

Sträucher mit 4-seitigen Aesten. Blätter gegenständig, ganzrandig oder klein-gesägt, oval, elliptisch oder lanzettlich. Blüthenstiele meistens 1—3-blüthig, selten mehrblüthig-trugdoldig.

E. europaeus. L. Gemeiner Sp.; Spillbaum, Pfaffenkäppchen, Pfefferrieſel, Hundsbaum, Zweckenholz.

Aeste glatt; Blätter elliptisch oder länglich-lanzettlich, fein-gesägt, kahl; Blüthenstiele zusammen gedrückt, 3-blüthig; Blüthentheile 4-zählig; Kapsel kahl, meistens 4-lappig, die Kanten stumpf. — *F. D. t.* 1089. *Bull. t.* 135. *Lam. t.* 131. *Schk. t.* 48. *Sturm. H.* 27. *Schmidt.* 2. *t.* 71. *Guimp. t.* 16. — *E. vulgaris. Mill. E. angustifolius. Vill.*

Strauch von 5—8', seltener baumartig und dann 10—20' hoch, mit einer grauen Rinde; Aeste sparrig, armförmig, blaßbraun und wie die ganze Pflanze kahl, die jüngern 4-kantig und olivengrün. Blätter 1 1/2—3 1/2" lang, auf 3—8''' langen Stielen, stumpf, spitz oder zugespitzt, stumpflich- und drüsig-gesägt, hellgrün, unterseits bläſſer und auf den Adern schärflich. Blüthenstiele kürzer als die Blätter, am Ende in 2—4 Stielchen gespalten und daselbst mit kleinen, hinfälligen, fast pfriemigen Deckblättchen versehen. Blüthen flach ausgebreitet, grünlich. Kelchzipfel eirund, stumpf, concav. Blumenblätter länglich, vorn abgerundet-stumpf, am Rande stark umgebogen. Staubgefäße und Griffel kurz. Kapsel fleischroth, selten weißlich. Samen eiförmig, stumpf, weiß, von einem schleimigen, safrangelben oder röthlichen Mantel umhüllt. — Gemein in Hecken und Gebüschen Europa's. — Mai, Juni. ♄. — Alle Theile dieses Strauches riechen und schmecken sehr unangenehm und erregen innerlich genommen heftiges Erbrechen und Purgiren. In früheren Zeiten brauchte man die Früchte, Fructus Evonymi, gepulvert oder in Form einer Salbe zur Vertreibung des Kopf-Ungeziefers, so wie auch gegen Grind und andere Hautausschläge; den Schafen sollen dieselben ein tödtliches Gift seyn. Das gelbliche, harte Holz ist für Drechsler und Instrumentenmacher sehr brauchbar und gibt auch treffliche Zeichenkohlen; mit den Früchten kann man gelb färben.

Digitized by Google

Das eben Gesagte findet auch auf E. verrucosus. Scop. (Jacq. A. t. 49. Schmidt. 2. t. 72. Guimp. t. 17. — E. europaeus. γ. L. fil.) der sich durch stielrunde, schwärzlich-warzige, viel dünnere Aeste, kleinere Blätter, fädige Blüthenstiele, braungrüne Blüthen mit kurzen, eirunden Blumenblättern und fast sitzenden Antheren, so wie durch schwarze, nur halb bemantelte Samen auffallend unterscheidet, wie auch auf E. latifolius. Scop. (Jacq. A. t. 289. Schmidt. 2. t. 74. Sturm. H. 27. — E. europaeus. β. L.), welcher glatte, etwas zusammen gedrückte Aestchen, viel größere Blätter, lang-gestielte, schlaffe Trugdolden, bräunlich-grünliche, pentamerische Blüthen mit eirunden, spitzen Blumenblättern und gestügelt-5-lappige Kapseln mit weissen, ganz bemantelten Samen besitzt, seine volle Anwendung. — Beide Arten sind mehr dem südlicheren Europa eigen, doch geht die erstere auch bis nach Königsberg hinauf.

Celastrus. L. Celaster.

Kelch sehr klein, 5-lappig. Blumenblätter 5, benagelt. Staubgefäße 5. Griffel 1. Narben 2—3. Kapsel 2—3-fächerig, 2—3-klappig; Scheidewände oft unvollständig. Samen einzeln, fleischig-bemantelt.

Sträucher oder Bäumchen mit abwechselnden Blättern. Blüthenstiele achselständig, vielblüthig oder zu einer endständigen Rispe genähert.

C. scandens. L. Kletternder C.

Kletternd, unbehaart; Blätter oval, zugespitzt, gesägt; Trauben endständig. — *Duham. t.* 95. *Schk. t.* 47. *Schmidt. 2. t.* 140.

Strauch von 6—15', mit zahlreichen, langen und dünnen, braun-rothen oder später grauen, an benachbarten Gegenständen nicht nur emporkletternden, sondern auch um dieselben so fest gewundenen Aesten, daß er auf diese Weise oft hohe Bäume zu ersticken vermag (woher auch der Namen: le Bourreau des arbres stammt); sind keine Bäume, Sträucher u. s. w. in der Nähe, so winden sich die Aeste um einander selbst. Blätter 2 1/2—3 1/2'' lang, 1 1/2 bis 2'' breit, ei-länglich, an beiden Enden, doch stärker am obern, verschmälert, am Rande mit kurzen, entfernten Sägezähnen besetzt, hellgrün, glänzend, kahl. Blüthen in achsel- und endständigen Trauben, durch Fehlschlagen 2-häufig, grünlich-weiß. Kapseln rundlich-3-eckig, mennigroth. — Nord-Amerika. — Juni, Juli. ♄. — Die Rinde ist emetisch.

C. edulis. Vahl. (Catha. Forsk.), ein Bäumchen, mit unten stielrunden, nach oben abwechselnd zusammen gedrückten, unterhalb der Blätter erweiterten Aesten, gegliederten Aestchen, kurz-gestielten, elliptischen, stumpf-gesägten, 1 1/2—2'' langen, kahlen, steifen, abstehenden, an den Aestchen fast gegenständigen Blättern und achselständigen, gabeligen Trugdolden, wächst in Arabien und findet sich in Yemen in denselben Gärten, wie der Kaffeebaum, cultivirt. Die grünen Blätter werden von den Arabern begierig gegessen und die Kräfte derselben sehr gerühmt; ja man glaubt dort sogar, daß die Pest jene Gegenden meide, wo dieser Baum gepflanzt wird. — In Persien findet sich auf einer noch unbekannten Art von Celastrus eine Manna (Manna celastrina), die im Oriente berühmt ist und vor Zeiten auch nach Europa kam.

C. senegalensis. Lam. Senegal'scher C.

Aufrecht, sehr ästig; Aeste stielrund, dornig; Blätter ei-länglich, schwach gezähnt, spitz, stumpf oder ausgerandet, kahl, seegrün; Trugdolden ganz kurz; Kapsel 2-fächerig, 2-klappig. — *C. phyllacanthus. L'Her.*

Strauch von 6—8', vom Grunde an sehr ästig; Aeste biegsam, 2—3' lang, die jüngern braunröthlich, mit wechselständigen, geraden, 1'' langen, beblätterten Dornen besetzt. Blätter kurz-gestielt, sehr veränderlich, eiförmig, eilänglich oder elliptisch, breiter oder schmäler, an der Basis fast abgerundet oder verschmälert, auf beiden Flächen stark seegrün und oft fast weißlich, kahl, le-

Digitized by Google

durig. Blüthen sehr klein, weiß, in kurzen, blattwinkelständigen, oft auch fast die Länge der Blättern erreichenden, gewöhnlich armblüthigen, oft auch vielblüthigen, 2—3-spaltigen Trugdolden. Deckblätter sehr klein. Reifkapseln ei-rundlich. Blumenblätter ei-länglich, am Rücken rosenroth, am Rande weiß, häutig und fein-ausgebissen. Griffel kaum sichtbar. Kapsel ei-rundlich, wie gedoppelt, schwarzroth. Samen am Grunde bemantelt, eiförmig, gelbbraun. — Häufig auf sandigem Boden am Senegal. — März, April. ħ. — Die Wurzelrinde schmeckt schwach bitter-adstringirend, ist etwas purgirend und wird dort bei chronisch gewordenen Dysenterien angewendet.

C.? sepiaria. Dennst. (Rheede h. t. 47.), ein unbewehrtes Bäumchen mit eiförmigen, stumpf-zugespitzten, am Grunde schwach herzförmigen, 2—3″ langen, 1 1/4—2″ breiten, gekerbten, kahlen, dunkelgrünen und glänzenden Blättern, sternförmigen, grünlichen, zu 2—3 auf kurzen, achselständigen Stielen stehenden Blüthen und rundlich-3-lappigen Früchten, wächst in Malabar (besonders auf Reisäckern), wo die, wie es scheint, purgirende Wurzel als ein Heilmittel gegen Manie bekannt ist. — *C. venenata.* Eckl. et Zeyh., eine cap'sche Art, zeichnet sich durch verkehrt ei-längliche, kreisig-gesägte, am Grunde sehr lang-verschmälerte, kahle, fast büschelige Blätter, sehr zahlreiche, achselständige, gabelspaltige Trugdolden und durch sehr lange Dornen aus, die, wenn man sich mit ihnen verwundet, äußerst heftige Schmerzen und Entzündungen erregen.

C. macrocarpa. R. et P. Großfrüchtiger C.

Aufrecht, kahl, unbewehrt; Blätter länglich-lanzettlich, ausgerandet-zugespitzt, ganzrandig; Blüthen gehäuft. — *R. et P.* 3. *t.* 230. *f.* 16. — *Haenkea multiflora. R. et P.*

Strauch mit im jüngeren Zustande eckigen Aesten. Blätter 6″ und darüber lang, kurz-gestielt, lederig, oben glänzend, unten weißlich. Blüthen achselständig oder seitlich, sehr kurz-gestielt. Kelch gefärbt; Zähne kurz, hinfällig. Blumenblätter weiß, am Rande umgebogen. Kapsel eirund, 2—3-klappig. Samen 2—5, länglich, von einem breiigen, weißlichen Samenmantel umhüllt. — In Peru. ħ. — Aus den Samen gewinnt man dort ein brauchbares Oehl. Die Blätter schmecken sauer.

Maytenus. (Feuill.) Juss. Maytenbaum.

Blüthen polygamisch. Kelch 5-spaltig, klein. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Narbe sitzend, 2—3-klappig. Kapsel 1—4-klappig. Samen wenige, bemantelt.

Bäumchen mit wechselständigen, lederigen Blättern. Blüthen achselständig, meistens gehäuft, sehr klein.

M. chilensis. DeC. Chilischer M.

Blätter länglich-elliptisch, zugespitzt, gesägt, kahl; Blüthen gehäuft, fast sitzend; Kapseln 2—3-klappig. — *Feuill.* 3. *t.* 27. — *Senacia Maytenus. Lam. Celastrus. W.*

Ein immergrüner Baum von 20—30′, in allen Theilen unbehaart; Aestchen eckig. Blätter abwechselnd und zum Theil beinahe gegenständig, fast sitzend, 1 1/4—2 1/2″ lang, 8—14‴ breit; elliptisch, bei einer Abart (Celastrus uncinata. R. et P. 3. t. 230. f. A.) lanzettlich-lineal und verlängert, immer klein-gesägt, oben dunkelgrün und glänzend, unten blässer. Blüthen zu 6—9 oder auch mehrere, gehäuft, röthlich. Deckblätter sehr klein, eirundlich. Kapsel meistens 2-fächerig, 2-klappig, safranfarbig. Samen schmutzig-dunkelroth. — Chili. — Oktober, November. 5. — In Chili bedient man sich einer Abkochung der Blätter und Zweige als eines Waschmittels gegen die giftigen Wirkungen eines dort unter dem Namen Litki oder Litri (Feuill. 3. t. 23.) bekannten, wahrscheinlich der Gattung Rhus angehörigen

Digitized by Google

und in neueren Zeiten als Rhus? caustica. Hook. beschriebenen, früher jedoch als Laurus caustica. Mol. bekannt gewordenen Baumes, dessen Ausdünstung selbst unförmliche Anschwellungen des Körpers und Hautausschläge bewirken soll. Außerdem braucht man auch die Blätter nach Art der Sennae und die Samen zur Gewinnung eines Oehls.

M. verticillatus. DeC. (Celastrus. R. et P. 3. t. 229. B.) unterscheidet sich durch fast wirtelig gehäufte Aeste, länglich-lanzettliche, gesägte, etwas fegrüne Blätter und 1—3-blüthige, fast traubig-gehäufte Blüthenstiele mit grünlichen Blüthen. Er wächst in Peru, woselbst man aus den Samen ein brauchbares Oehl preßt.

Die Gattung Elaeodendron. Jacq. unterscheidet sich vorzüglich durch eine ziemlich trockene Steinfrucht mit einer 2—5-fächerigen Kernschale, in deren Fächern einzelne, selten gepaarte, von einer häutigen oder schwammigen Hülle umgebenen Samen vorkommen. — Hierher gehört der schon Theil 4, Seite 1210 als Nsorija dichotoma. Roxb. beschriebene Baum, der in der neuesten Zeit, nach genaueren Untersuchungen, den Celastrineen einverleibt wurde und den Namen Elaeodendron Roxburghii. W. et A. erhielt.

Diese Familie umfaßt 17 Gattungen und 169 Arten, welche über alle Welttheile verbreitet, auch in fast gleicher Menge in der nördlichen, wie in der südlichen Hemisphäre vorkommen; innerhalb der Wendekreise trifft man kaum 1/3 und auch diese häufig auf größeren Höhen, die meisten Celastrineen aber im wärmeren Theile des gemäßigten Klima's bis zum 33. Grade im Norden wie im Süden, in höheren Breiten aber nur wenige Repräsentanten derselben an. Fast die Hälfte aller, nämlich 77, besitzt Afrika (die Südspitze allein 68), Asien dagegen 59, Amerika 27, Europa so wie Australien 3 Arten. — In ihren Eigenschaften kommen die Celastrineen offenbar mit den Rhamneen und Ilicineen sehr überein, besitzen ebenfalls einen bittern und adstringirenden, ferner einen scharfen, Erbrechen und Purgiren erregenden Stoff, so wie auch einen gelben Farbestoff, in den Samen aber ein fettes Oehl. Deßhalb werden sie auch in der Medizin auf eine ähnliche Weise wie jene Gewächse gebraucht, und gleichwie unter den Rhamneen mehrere Arten eßbare, fleischige Früchte besitzen, eben so werden auch jene des Mystroxylon Kubu Eckl. et Zeyh. von den Colonisten am Cap gegessen. Außerdem benützt man das Oehl der Samen mehrerer Celastrineen, und einige Arten (unter andern auch Celastrus tingens Wall.) zum Gelbfärben. Fast alle besitzen überdieß ein sehr festes und vielfältig brauchbares Holz.

270. Familie: Brexiaceen, Brexiaceae.

Beinahe astlose Bäume, mit zerstreuten, lederigen, ganzen Blättern. Nebenblätter klein, hinfällig. Blüthen in achselständigen Dolden, von Deckblättern umgeben, klein. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, in der Knospe gleich dem Kelche geschindelt. Staubgefäße 5, von einem schmalen, zwischen jedem Staubfaden gezähnten Becher entspringend, mit den Blumenblättern abwechselnd. Antheren angewachsen, 2fächerig, der Länge nach sich öffnend, an der Spitze fleischig. Fruchtknoten 5-fächerig; Eichen ∞, am innern Winkel der Fächer 2-reihig. Griffel 1. Narbe einfach. Steinfrucht 5-fächerig. Samen ∞, eiweißlos; Würzelchen gegen das Centrum gekehrt. Kotyledonen flach.

Die Eigenschaften dieser ganz kleinen, nur aus einer Gattung mit 2 in Madagaskar einheimischen Arten bestehenden Familie sind ganz unbekannt.

Digitized by Google

271. Familie: Staphyleaceen, Staphyleaceae.

Sträucher oder Bäume mit knotig-gegliederten Aesten. Blätter gegenständig, unpaarig-gefiedert oder nur 3-zählig. Nebenblätter häutig, abfallend; auch die Fiedern mit Nebenblättchen versehen. Blüthen ☿ oder polygamisch, regelmäßig, in endständigen, doldentraubigen Trauben oder Rispen. Kelchblätter 5, gefärbt, am Grunde verwachsen. Blumenblätter 5, mit jenen abwechselnd und in der Knospe eben so geschindelt. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern abwechselnd und gleich diesen, bald unter der Scheibe, bald auf derselben stehend, frei. Antheren fast aufliegend, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern, nach oben in einen Fortsatz endigend. Fruchtknoten aus 2—3 mehr oder weniger verwachsenen Karpellen bestehend, 2—3-fächerig. Eichen zu 4 im innern Winkel der Fächer in 2 Reihen, fast wagerecht. Griffel 2—3, frei. Narben stumpf. Frucht 2—3-fächerig, häutig-kapselartig und an der innern Naht sich öffnend oder beerig. Samen 1—3 in jedem Fache, beinhart, nackt, ohne Eiweiß oder mit sehr wenigem versehen, am Nabel abgestutzt. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet; Kotyledonen dick.

Außer ihrer innigen Verwandtschaft mit den Celastrineen, Ilicineen und Rhamneen stehen sie auch in einer sehr nahen zu den Sapindineen.

Staphylea. L. Pimpernuß.

Blüthen ☿. Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Scheibe urnenförmig. Kapsel häutig, 2—3-fächerig.

St. pinnata. L. Gemeine P.; Klappernuß, Blasennuß, Todtenkopfbaum, falsche Pistacie.

Blätter gefiedert; Blattstiel drüsenlos; Blättchen 5—7, länglich-elliptisch, zugespitzt, gesägt, ganz kahl; Blüthen traubig; Kapseln aufgeblasen. — *Duham. 2. t. 77. Lam. t. 210. Schk. t. 84. Schmidt. 2. t. 80. Guimp. t. 86. — Staphylodendron. Scop.*

Strauch oder Bäumchen von 10—18′, ganz unbehaart mit einer grauen oder bräunlichen Rinde und sehr markigen Aesten; die jungen stielrund, bläulich-grün. Blätter gestielt, im völlig ausgebildeten Zustande jenen der Wallnuß ähnlich; Blättchen entgegengesetzt, die seitlichen ungestielt, 2—4 1/2″ lang, 1—2 1/2″ breit, am Grunde verschmälert und daselbst fast ganzrandig, übrigens dicht mit scharfen Sägezähnen besetzt, hellgrün, unterseits etwas graulich-grün. Nebenblätter lineal, häutig. Nebenblättchen sehr klein, pfriemlich-borstenförmig. Trauben hängend, am Grunde gewöhnlich etwas ästig. Deckblätter schmal-lineal, hinfällig. Blüthenstielchen gegen die Mitte gegliedert. Blüthen weiß-röthlich. Kelch glockig; Zipfel eiförmig, stumpf. Blumenblätter eben so lang, aber schmäler, verkehrt-eiförmig, aufrecht und zusammen neigend. Kapsel 1 1/2″ groß, 2-fächerig. Samen wie große Erbsen kugelig, gegen den Grund etwas halsartig, hellbraun, glänzend. — In Bergwäldern des südlicheren, selten im mittleren Europa, aber auch im Oriente. — Mai, Juni. ♄ oder 5. — Die süßlichen, etwas herbe schmeckenden Samen besitzen eine gelind purgirende Eigenschaft und werden in einigen Ländern von Kindern als Leckerei gegessen; auch läßt sich daraus ein gutes Oehl pressen. Die Blüthenknospen sollen in Georgien wie Kappern verwendet werden.

Man kennt in dieser Familie nur 3 Gattungen und 10 Arten, von denen eine in Europa, 4 in Asien und 5 in Amerika, theils im heißen, theils

Digitized by Google

im gemäßigten Klima vorkommen. — Ueber ihre Eigenschaften ist nur das, bei Staphylea pinnata. L. Gesagte, bekannt.

272. Familie: Pittosporineen, Pittosporineae.

Sträucher oder Bäume mit stielrunden Aesten. Blätter zerstreut, einfach und ganz. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, oder bisweilen polygamisch, regelmäßig, achsel- oder gipfelständig, einzeln oder gehäuft. Kelchblätter 5, frei oder etwas verwachsen, abfallend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5, mit den breiten Nägeln zusammen neigend oder selbst zusammen hängend, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, frei. Antheren aufgerichtet, mit 2 parallelen der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten 2—5-fächerig, ∞-eiig. Griffel 1. Narben 2—5. Kapsel oder Beere 2—5-fächerig, erstere fachspaltig sich öffnend. Samen zahlreich am Mittelsäulchen, aussen oft klebrig oder berandet. Embryo klein, im fleischigen Eiweisse, in der Nähe des Nabels; Kotyledonen sehr kurz.

Zu dieser Familie gehören 4 Gattungen mit 30 Arten, von denen 16 in Neu-Holland, 8 in Afrika und 6 in Asien einheimisch sind. — Die Eigenschaften derselben sind noch unbekannt, doch scheinen die meisten etwas harzig und zugleich bitterlich-herbe zu seyn. Die Früchte bei **Billardiera scandens. Sm.** und einigen andern Arten sollen in Neu-Holland gegessen werden, aus der Rinde von **Pittosporum filarium. DeC.** aber werden auf den Molukken Stricke verfertigt.

273. Familie: Ternströmiaceen, Ternstroemiaceae.

Bäume oder Sträucher, mit stielrunden Aestchen. Blätter zerstreut, einfach und meistens ganz, lederig, ausdauernd. Nebenblätter 0. Blüthen regelmäßig, ☿ oder polygamisch, einzeln und gehäuft in den Blattachseln oder in endständigen Trauben und Rispen. Kelchblätter 5—7, concav, lederig, die innersten oft größer, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 5—9, frei oder an den Nägeln verbunden, in der Knospe gedreht oder geschindelt. Staubgefäße sehr zahlreich, am Grunde den Blumenblättern anhängend und fast monadelphisch oder polyadelphisch. Antheren angewachsen oder aufliegend, mit 2 parallelen, der Länge nach oder lochartig am Ende sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 2—7 dicht verwachsenen Karpellen bestehend, 2—7-fächerig. Ei'chen ∞, am innern Winkel der Fächer aufrecht oder hängend. Griffel 2—7, frei oder verwachsen. Kapsel 2—7-fächerig, mit eben so vielen Klappen sich öffnend oder lederig-fleischig und geschlossen bleibend. Samen wenige in jedem Fache oder nur einzeln, ohne Eiweiß oder letzteres sehr gering. Embryo gerade, gebogen oder zurückgeschlagen; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen groß und öhlig.

Die Ternströmiaceen, welche von Mehreren in zwei Familien (**Ternstroemiaceae** und **Camelliaceae** oder **Theaceae**) getheilt werden, deren Charaktere jedoch so in einander übergehen, daß man sie nicht einmal als Unterfamilien betrachten kann, sind unter den vorhergehenden Familien einigermassen den Diospyrineen und Styracineen, weit mehr aber unter den folgenden den Guttiferen und Hypericineen, so wie den Chlenaceen verwandt.

Thea. (Kaempf.) L. Theestrauch.

Kelch 3—6-theilig, abfallend. Blumenblätter 6—9, in 2—3 Reihen,

Digitized by Google

am Grunde etwas zusammen hängend. Staubgefäße ∞, fast frei. Griffel 3-spaltig. Kapsel 3-fächerig, 3-samig, an den Scheidewänden sich öffnend.

Immergrüne, unbehaarte Sträucher mit achselständigen Blüthen. Kelchzipfel stumpf. Antheren rundlich-herzförmig. Kapsel 3-knotig. Samen dick, eiweißlos.

Th. chinensis. Sims. Chinesischer Th.

Blätter lanzettlich, elliptisch-länglich oder verkehrt ei-länglich, gesägt; Blüthen aufrecht, fast einzeln in den Blattachseln; Kelchzipfel 5—6; Blumenblätter 6—9; Kapseln überhängend. — α. *Th. viridis. L. Lam. t.* 414 *f.* 2. *Blackw. t.* 351. *Plenk. t.* 427. *Hayne.* 7. *t.* 29. *Düss.* 7. *t.* 1. — *Camellia. Link.* — β. *Th. Bohea. L. Th. cantoniensis. Lour. Meerb. t.* 38. *Lam. t.* 474. *f.* 1. *Bot. mag. t.* 1998. *Bot. cab. t.* 227. *Blackw. t.* 352. *Plenk. t.* 426. *Hayne.* 7. *t.* 28. *Düss.* 7. *t.* 2. — *Camellia. Thea. Link.* — γ. *Th. stricta. Hayne.* 7. *t.* 27. *Düss.* 7. *t.* 3.

Strauch von 20—30′, im cultivirten Zustande aber höchstens 5—6′ hoch wachsend. Aeste zahlreich, gerade oder verschieden gebogen, braun, später grautich. Blätter 2—6″ lang, 9—20‴ breit, auf ganz kurzen, halb runden Stielen, spitz, seltener stumpf, glänzend. Blüthen einzeln oder zu 2—3 gehäuft, kurz-gestielt, überhängend, 10—16‴ breit, weiß, wohlriechend. Kelchzipfel eirund, grün oder braun-gerandet. Blumenblätter gewöhnlich 6, selten 5, 7 oder 8, ausgebreitet, später zurückgeschlagen, die äußern verkehrt eiförmig-rundlich, die innern etwas länger, fast rauten-eiförmig, zugerundet. Staubgefäße sehr zahlreich, pfriemig-fädig, kürzer als die Blumenblätter, am Grunde in einen sehr kurzen, den Blumenblättern etwas anhängenden Kranz verwachsen, weiß mit gelben Antheren. Fruchtknoten ei-rundlich- oder halbkugelig- 3-seitig, weichhaarig. Griffel 3-spaltig, so lang wie die Staubgefäße. Narben einfach, stumpf. Kapsel rundlich-3-lappig, bräunlich-grün, etwas chagrinirt. Samen rundlich, oben mit einer stumpfen Kante versehen, fast haselnußgroß, braun, am Nabel ochergelb, glänzend, hart. — In China einheimisch und dort seit den ältesten Zeiten, von Canton bis Peking, aber auch in Japan und Tunkin äußerst häufig (in andern Gegenden, z. B. in Java, Brasilien u. s. w. bis jetzt nur versuchsweise) und zwar in mehreren, noch einer so viele Jahrhunderte hindurch fortgesetzten Cultur in ihren unterscheidenden Merkmalen allerdings standhaften Abarten angepflanzt. — Die wichtigsten derselben, die man häufig auch für eigene Arten hält, sind die 3, schon oben genannten, von denen Th. viridis L. sich durch verschiedentlich gebogene Aeste, flache, wenigstens 3-mal so lange als breite Blätter, mit geraden Blattstielen, etwas größere Blüthen und mehr niedergedrückte Früchte von Th. Bohea L., deren Blattstiele aufwärts gebogen und daher unten fast buckelig, die Blätter aber nur 2-mal so lang als breit, überdieß auch uneben sind, so wie von Th. stricta Hayne, welche gerade, steife Aeste und noch kürzere, flache Blätter mit geraden Stielen besitzt, unterscheidet. — Blüht vom September bis November ♄. — Von diesem Strauche werden in China und Japan seit undenklichen Zeiten die Blätter allgemein als Thee getrunken, in Europa ist dieser chinesische Thee, Herba Theae, erst um die Mitte des 17ten Jahrhundertes bekannt, jetzt aber hier in vielen Ländern zu einem nicht minder unentbehrlichen Bedürfnisse wie der Kaffee geworden, so zwar, daß jetzt schon über 400,000 Centner desselben, theils über Canton, theils über Kiachta zu uns kommen, von denen die Engländer allein mehr als die Hälfte verbrauchen. — In China werden die Blätter des Theestrauchs 4-mal des Jahres gesammelt; die erste und in Hinsicht der Qualität vorzüglichste Ernte, findet mit Ende des Februars, die zweite mit Ende April, die dritte im Juni und die schlechteste im August oder September Statt; in

Digitized by Google

mehreren Gegenden Chinas macht man auch nur 2 Ernten, eine im Frühjahr und eine im Herbste. Die sorgfältig abgepflückten Blätter werden eine kurze Zeit in kochendes Wasser getaucht und hierauf, oft aber auch ohne diese Behandlung, auf erhitzten eisernen Blechen abgetrocknet und noch heiß mit den flachen Händen verschiedentlich gerollt, worauf man ihnen, die für sich geruchlos sind, später durch allerlei Zusätze, vorzüglich aber durch die Blätter der Camellia Sasanqua. Thunb., die Blüthen der Olea fragrans. Vahl und der sogenannten Theerose, bisweilen auch durch jene des Jasminum Sambac. L., der Curcumewurzel u. s. w. ihren Wohlgeruch ertheilt und sie nun in Kisten packt. Nach Verschiedenheit der Spielarten, des Bodens und der Lage, des Alters der Theesträucher (die besten Blätter kommen von 3 — 6jährigen) der Zeit des Einsammelns und der verschiedenen Zubereitung erhält man vielerlei Theesorten von sehr verschiedenem Werthe. Im Handel unterscheidet man vorzüglich *a*) den grünen Thee, welcher graulich-grün, schärfer, auch gewürzhafter ist und *b*) den schwarzen Thee, welcher eine braune oder schwärzliche Farbe (wegen des stattgehabten Eintauchens in kochendes Wasser) besitzt, der Länge nach gerollt ist und milder schmeckt. Zur ersteren Sorte gehört der kostbare Kaiser- oder Blumenthee, ferner der Haysan- oder Hysonthee, der Schuhlangthee, der Perlenthee und der Schießpulverthee, viel schlechter ist der Singlo- und Tonkaythee. Sorten des schwarzen Thees sind: der Sauchongthee, welcher auch Karavanen- oder russische Thee genannt wird, der Pekothee, der Thee Bou oder Boheathee und der Congothee.

Alle diese Sorten enthalten als Hauptbestandtheil eisenbläuenden Gerbestoff, dann Gummi, Kleber, flüchtige Theile (letztere besonders in den Sorten des grünen Thees) und ein Alkaloid (Thein), werden jedoch schon in ihrem Vaterlande durch allerlei Zusätze, nicht minder häufig aber auch in Europa verfälscht, so daß in England allein jährlich an 50000 Ctr. Schlehen- und Eschenblätter als chinesischer Thee verkauft werden sollen. — Der ächte besitzt eine eigenthümlich erregende und belebende Wirkung auf die Nerven, in größerer Menge oder im gesättigteren Aufguße, oder auch in geringerer Menge von sensibilen Individuen genossen, verursacht er (der grüne Thee stets in einem viel höheren Grade als der schwarze) Beklemmungen, Angst, Herzklopfen, Betäubung oder Ohnmacht und hinterläßt eine sehr bedeutende Abspannung; in größerer Menge und durch längere Zeit genossen, steigert er die Empfindlichkeit des Nervensystems ungemein, erschlafft den ganzen Verdauungsapparat und ist eine ergiebige Quelle vielfältiger Kachexien, so wie der immer häufiger auftretenden Medorrhöen. Hieraus ergibt sich denn, daß der diätetische Gebrauch des Thees unter ähnlichen Umständen nicht minder schädliche und zum Theil noch schädlichere Folgen, als jener des Kaffee's nach sich zieht. — Als ein eigentliches Heilmittel wird derselbe fast nur von homöopathischen Aerzten, häufiger dagegen in jenen Ländern, wo der diätetische Genuß desselben bereits allgemein Statt findet, auch als ein sogenanntes Hausmittel, seiner reizenden und diaphoretischen Wirkung wegen, bei Verkältungen, Krämpfen und andern Beschwerden benützt.

Um einestheils die ungeheuren Geldsummen, die jährlich an die Chinesen bezahlt werden, zu vermindern, anderentheils aber sich ein minder schädliches Getränk zu verschaffen, hat man zahllose Surrogate des Thees vorgeschlagen. Hierher gehören vorzüglich die jungen Blätter der Erdbeeren, der Preussel- und Heidelbeeren, mehrerer Ehrenpreisarten, jene der wilden Rosen, des Weißdorns, der Brombeersträucher und vieler anderer Gewächse, welche sämmtlich etwas adstringirend sind und außerdem auch einen gelind aromatischen Bestandtheil besitzen oder durch Zusätze erhalten; doch werden sie von ächten Theetrinkern sämmtlich verschmäht, da allen diesen die beliebten eigenthümlichen Wirkungen

Digitized by Google

bei chinesischen Thee eben so, wie den vielen Kaffeevergiftungen jene des Kaffee's folgten, und dürften nur dann aus ökonomischen Rücksichten häufiger gebraucht werden, wenn sich (wie leider zu erwarten steht) die Herrschaft des Thees in Europa eben so allgemein, wie jene des Kaffee's verbreitet haben wird. — Weit häufiger benützt man in den übrigen Welttheilen mehrere Surrogate des chinesischen Thees, die alle schon an ihrer gehörigen Stelle erwähnt wurden. Die ähnlichsten würden gewiß unter den Gliedern dieser Familie selbst gefunden werden, wo mehrere Arten, namentlich auch Freziera theoides, Sw. und einige andere einen auffallend ähnlichen Geschmack besitzen.

Th. cochinchinensis. Lour. unterscheidet sich durch lanzettliche Blätter, einzelne, fast endständige Blüthen mit 3—5 Kelchblättern und 5 Blumenblättern, so wie durch die, bloß an der Spitze sich öffnenden, oft nur 1-samigen Kapseln, wächst im nördlichen Theile Cochinchina's, wird aber dort auch häufig cultivirt, da man die Blätter ihrer beruhigenden und diaphoretischen Eigenschaft wegen im Aufgusse als Heilmittel anwendet. — Th. oleosa. Lour. besitzt ebenfalls lanzettliche Blätter, aber achselständige, 3-blüthige Blüthenstiele und nicht aufspringende (?) Früchte, wächst um Canton, wo man das aus den Samen gepreßte Oehl theils an Speisen, theils zum Brennen verwendet.

Camellia. L. Camellie.

Kelch 5-blätterig, mit mehreren dachziegelartigen Deckblättern oder accessorischen Kelchblättern, abfallend. Blumenblätter 5, am Grunde verbunden. Staubgefäße ∞, am Grunde verwachsen. Griffel 3-spaltig. Kapsel 3-fächerig, 3-klappig, 3-samig; Scheidewände auf der Mitte der Klappen.

Von Thea außer der ganz verschiedenen Oeffnungsweise der Kapsel, in deren Mitte eine freie, 3-seitige Achse stehen bleibt, noch durch ellipsoidische Antheren verschieden.

C. Sasanqua. Thunb. Stumpfblätterige C.

Aestchen weichhaarig; Blätter oval-länglich, stumpf-gesägt; Blüthen achsel- und endständig, fast einzeln; Fruchtknoten zottig. — *Kaempf. t.* 853. *Thunb. jap. t.* 29. *Cavan. mon. t.* 160. *f.* 2. *Bot. mag. t.* 2080. *Bot. reg. t.* 12 und 1091.

Ein Baum mittlerer Größe, mit ausgebreiteten, grauen Aesten; die jüngern röthlich-braun und weichhaarig. Blätter abwechselnd, kurz-gestielt, 1—3″ lang, 1/2—1 1/4″ breit, an beiden Enden verschmälert, stumpf, kerbig-gesägt, vollkommen kahl, oberseits glänzend. Blüthen fast sitzend am Ende der Triebe, selten achselständig, schneeweiß, wohlriechend. Kelchblätter 5—6, ungleich, eiförmig-oval, sehr stumpf, concav, fast lederig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, concav. Staubgefäße kürzer als die Corolle. Fruchtknoten zottig. Griffel fädig, länger als die Staubgefäße, mit 3 grünlichen, fädigen Narben. Kapsel ei-kegelförmig, stumpf, 3-seitig, fast filzig. — In China und Japan einheimisch, aber auch häufig angepflanzt. — Februar bis Mai. ♄. — Die im Schatten getrockneten Blätter riechen angenehm und werden deßhalb in China und Japan dem Thee beigemengt, um letzteren wohlriechend zu machen, aber auch für sich allein als Thee verwendet. Aus den Samen preßt man ein sehr gutes, dem Olivenöhle gleichendes und in China häufig in der Haushaltung, so wie in der Heilkunde gebräuchliches Oehl.

C. Kissi. Wall., in Nepaul einheimisch, ist der vorhergehenden sehr ähnlich, besitzt jedoch elliptische, klein-gesägte, stumpflich-zugespitzte Blätter und meistens einzelne, achselständige, seltener endständige, ebenfalls weiße und wohlriechende Blüthen, mit gewöhnlich 4 Blumenblättern und 3, fast gesonderten, wolligen, die Staubgefäße nicht überragenden Griffeln. Die Blätter besitzen einen starken, aber vorübergehenden Geruch nach chinesischem Thee,

Digitized by Google

auch im Aufgusse einen ähnlichen, aber schwächeren Geschmack und würden daher, auf ähnliche Weise behandelt, ein sehr gutes Surrogat desselben geben. Noch wichtiger ist aber das, aus den Samen gepreßte und dort vielfältig als Heilmittel gebräuchliche Oehl. — In China wird auch das Oehl der **C. oleifera. Abel.** (Bot. cab. t. 1065. Bot. reg. t. 942.), welche elliptisch-längliche, spitzige, gesägte, lederige, glänzende Blätter, einzelne, achselständige, aber in großer Menge vorkommende, weisse, wohlriechende Blüthen mit abfallenden, seidenhaarigen Kelch-, und 5—6 zweilappigen Blumenblättern besitzt, in der Haushaltung vielfältig gebraucht.

C. japonica. L. Japanische C.

Blätter eiförmig-elliptisch, fast zugespitzt und gesägt; Blüthen achselständig, sitzend, meistens einzeln; Fruchtknoten kahl. — *Lam. t.* 594. *Cavan. mon. t.* 160. *f.* 1. *Jacq. ic.* 3. *t.* 553. *Andr. rep. t.* 25. *Bot. mag. t.* 42. *Bot. cab. t.* 329 und *t.* 455.

Strauch oder Baum mit zahlreichen, kahlen Aesten. Blätter 2—4″ lang, 1 1/2—2 1/4″ breit, auf kurzen, rinnigen Stielen, lederig, kahl und glänzend, ihre Sägezähne kurz, mit einer aufgesetzten, später vertrocknenden, feinen Spitze. Blüthen einzeln oder zu 2—6 an den Enden der Aestchen sitzend, 2—4″ groß, sehr schön, roth, in zahllosen Abstufungen, auch weiß, gelblich oder gescheckt. Kelchblätter dachziegelig, eiförmig, zugerundet, concav, aussen flaumig. Blumenblätter verkehrt-eirund, vorn abgerundet oder ausgerandet, bei einer Abart auch fast geschlitzt oder gefranst. Staubgefäße viel kürzer. Fruchtknoten eirundlich. Griffel fädig, kürzer als die Staubgefäße, mit 3 spitzigen Narben. Kapsel kreiselförmig, undeutlich 3—5-seitig, 3—5-fächerig, kahl. — In Japan einheimisch, aber daselbst, so wie in China, auch als Zierstrauch schon seit undenklichen Zeiten und jetzt fast noch häufiger in Europa (wo man sie vor 100 Jahren noch nicht lebend sah) mit zahllosen Spielarten cultivirt. — Blüht vom Dezember bis Mai. ♄ oder ♄. — Aus den Samen gewinnt man in Japan ein für die Haushaltung, so wie für die Heilkunde brauchbares Oehl.

C.? drupifera. Lour., ein bis 10′ hohes Bäumchen Cochinchina's, mit ei-länglichen, fast gekerbten Blättern und zu 2—3 am Ende gehäuften Blüthen, scheint der 8-blätterigen Corolle und der 4-fächerigen Steinfrucht wegen eine eigene Gattung zu bilden, ist aber übrigens noch viel zu wenig bekannt. — Das Oehl der Samen riecht angenehm, wird nicht so bald ranzig und dort als Heilmittel, so wie zum Salben der Haare allgemein gebraucht.

Kielmeyera. Mart. Kielmeyere.

Kelch 5-theilig, geschindelt, deckblattlos, bleibend. Blumenblätter 5, ungleichseitig. Staubgefäße ∞, frei. Antheren aufliegend. Griffel einfach, mit 1—3 Narben. Kapsel 3-fächerig, 3-klappig, an den Scheidewänden sich öffnend. Samen an beiden Enden geflügelt.

Bäume oder Sträucher mit harzigen Säften. Blätter oft an den Enden gehäuft, lederig, ganz. Blüthen groß, achsel- und endständig, beim Verkümmern der obern Blätter Doldentrauben oder Trauben, selten Rispen bildend. Kelch bleibend, die 2 äußern Zipfel kleiner. Staubgefäße bisweilen am Grunde zusammen hängend; Antheren länglich. Samen länglich, zusammen gedrückt, am Grunde und an der Spitze in einen häutigen Flügel verlängert. Säulchen pfriemig.

K. speciosa. St. Hil. Ansehnliche K.

Baumartig; Blätter oval-länglich, stumpf, unterseits an den Nerven weichhaarig; Blüthen traubig; Kelchzipfel eiförmig, stumpf, filzig, fast gleich. — *St. Hil. t.* 48.

Digitized by Google

[illegible] 5—6' mit einer gefurchten [illegible] Rinde von einer [illegible] Rinde schuppig, schwarz und [illegible] Blätter an der Spitze der Äste gedrängt. [illegible] 5—7" lang, 1 1/2 bis 1 1/2" breit, gespitzt, an [illegible] durch angedrückte, [illegible] an [illegible] Nerven [illegible] Blattstiele [illegible] Nebenblätter [illegible] 2" lang, [illegible] Blüthenstiele [illegible] 4-mal länger. [illegible] 4-eckig, [illegible] Kelch [illegible] als die Staubgefäße, [illegible] Blumenblätter [illegible] Kapsel [illegible] — In Brasil. Cayenne. — Juni. 5. — Zur [illegible] Bäumen kann es empfohlen werden.

[illegible] Kleine Spinnenmalve.

Stock [illegible], gebräunt, ohne Drüsenhaare. Blätter 3 ungleichförmig [illegible] Stengelspitze [illegible] Nebenblätter [illegible] Blüthenstiele [illegible] Kelch [illegible] Kapsel 3—4 [illegible] 3—4-klappig, [illegible] Samen [illegible] Haare [illegible] nackt.

Bäume, Sträucher oder [illegible] mit [illegible] Blättern und [illegible] Nebenblättern. Blüthen [illegible] Kelch [illegible] Kapsel [illegible] Samen [illegible] Haare [illegible]

C. insigne. St. Hil. Ausgezeichneter E.

Stengel; [illegible] ästig, [illegible] Blätter [illegible] Lappen [illegible] Kelch [illegible] Kapsel, [illegible] Samen [illegible] Haare [illegible] — St. Hil. t. 47. — *Wittelsbachia. Mart.* t. t. 55. — *Maximiliana regia. Schrank.*

Strauch von 2—6', mit einem [illegible] Stamme. Rinde braun, [illegible] Äste [illegible] Blätter im Umrisse rundlich-herzförmig, aber in 5 Lappen, von denen die seitlichen kleiner und zurückgebogen sind, bis zur Mitte gespalten, die untern 4" groß, auf beinahe eben so langen, 1—3-fruchtigen, schwach weichhaarigen Stielen, fast ganz kahl, oberseits dunkler und etwas rithlich, die folgenden allmälig kleiner und unterseits flaumhaarig, die obersten und jüngsten höchstens 1" groß, oft nur 3-lappig und meistens beiderseits flaumhaarig. Nebenblätter lineal-pfriemig. Nerven endständig, lange vor den Blättern erscheinend. Blüthenstielchen 1/2—1 1/2" lang, später verlängert und dicker, schwach weichhaarig, am Grunde mit 2 lineal-pfriemigen, hinfälligen Deckblättern versehen. Kelchblätter weichhaarig, gelblich, roth und grün gefärbt, die äußern lanzettlich oder oval, die 3 innern länglich, alle concav, ungleichseitig, schwach ausgerandet. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, concav, 1 1/2—2" lang, sehr dünn, gelb, mit zahlreichen, kleinen, rothen Linien. Staubgefäße halb so lang. Fruchtknoten zottig. Kapsel verkehrt-oval, spitz, 2" groß, weichhaarig. Samen von einer langen, seidigen Wolle bedeckt und dünn-bemantelt, am äußern Rande braun, am innern gelb. — Brasilien. — Mai bis September. ♄. — Eine Abkochung der Wurzel wird dort gegen mancherlei innere Schmerzen gebraucht (besonders aber gegen solche, die als Folgen eines Falles oder ähnlicher Veranlassungen entstehen) und soll selbst ausgebildete Abcesse zu heilen vermögen.

C. Gossypium. DeC. (Bombax. L. Cavan. mon. t. 157. — Bombax grandiflorum. Sonner 2. t. 133.) ein großer und schöner Baum

Digitized by Google

Ostindiens mit einer breiten Krone, trägt ebenfalls 5-lappige, doch nur oberseits fast kahle, unterseits filzige, 2—8″ große und eben so lang-gestielte Blätter mit eiförmigen, spitzigen, ganzrandigen Lappen, große, vor den Blättern erscheinende, fast rispige, hellgelbe Blüthen, mit länglichen Kelchblättern und verkehrt-eiförmigen, tief ausgerandeten Blumenblättern, so wie breit-kreiselförmige, 5-lappige Kapseln von der Größe eines Gänseeies, mit nierenförmigen Samen. — Nach Verwundungen des Stammes und der Aeste fließt ein gummöser Saft aus, der wie arabisches Gummi verwendet werden kann. Mit den, vor der Reife zerstiebenen Samen kann man schön gelb färben.

C. tinctorium. A. Rich. Färbender G.

Halbstrauchig; Wurzel knollig; Blätter 5-lappig, Lappen gefägt; Blüthenstiele fast wurzelständig, schuppig, 2—4-blüthig; Kapsel verkehrt ei-länglich, zugespitzt. — *Fl. Seneg. t.* 21.

Wurzel fast von der Größe eines Kindskopfes, doch stets unregelmäßig, mehrere aufrechte, 1′ hohe, stielrunde, nach oben beblätterte Stengel treibend. Blätter lang-gestielt, bis zur Mitte in 5 eiförmige, spitzige Lappen gespalten. Blüthen 2″ groß, nach dem Abfallen der Blätter aus dem untersten Theile des Stengels, auf einem 5—6″ langen, rundlichen, grau-filzigen, mit kleinen, entfernt stehenden, halbumfassenden Schuppen besetzten, an der Spitze getheilten und am Grunde jeder Theilung 3—4 längere, lanzettliche, hüllartige Schuppen tragenden Schafte erscheinend. Kelch grau-filzig; Zipfel oval-länglich, spitz. Blumenblätter fast wie bei den Rosen, aber gelb mit farbigen Linien. Kapsel 2″ lang, etwas filzig, sehr unvollkommen-3-fächerig. Samen nierenförmig, ganz mit einer weissen, borstlichen Wolle bedeckt. — In Senegambien. — Februar, März. ♄. — Die Wurzel dient als Heilmittel bei Amenorrhöen, aber auch zum Gelbfärben.

Die Familie der Ternströmiaceen umfaßt 27 Gattungen und 137 Arten, welche bis auf 1/7 nur innerhalb der Tropenländer und selbst die übrigen bloß in den angränzenden Gegenden, bis zum 35 Breiten-Grade beider Erdhälften vorkommen. Die meisten Arten, nämlich 79, besitzt Amerika, Asien 56, Afrika dagegen nur 2 Arten, in Australien ist bis jetzt noch keine gefunden worden und der Flora Europas fehlen sie gänzlich. Aus dem, was man bis jetzt über die Eigenschaften derselben weiß, ergibt sich, daß bei den Meisten ein zusammenziehender Stoff, in den Samen aber ein fettes Oehl vorwaltet, übrigens aber auch schleimige oder harzige, und da viele Arten (wohin außer den schon genannten noch **Anneslea fragrans. Wall.** gehört) sehr wohlriechende Blüthen besitzen, wahrscheinlich auch ätherisch-öhlige Bestandtheile nicht fehlen. Hieraus ergibt sich denn ferner die etwas verschiedene, medizinische und sonstige Anwendung derselben. Im Ganzen aber ist die erstere von keiner großen Bedeutung und wird jedenfalls von der bloß diätetischen Benützung, welche der chinesische Thee in allen Welttheilen findet, bei weitem übertroffen; doch ließen sich, wie schon bei Thea und Camellia bemerkt wurde, andere Arten dieser Familie, ja selbst davon ganz verschiedene Gewächse auf gleiche Weise brauchen. Kann man aber den Theestrauch durchaus nicht entbehren, so wären doch wenigstens ernstliche Culturversuche mit demselben im südlicheren Europa sehr wünschenswerth, um den ungeheuern jährlichen Tribut, welcher jährlich dafür an China entrichtet wird, zu vermindern. — Das Oehl der Samen dient sowohl in der Medizin, als auch in der Oekonomie und zu technischen Zwecken, mit der Rinde von **Gordonia Lasianthus. L.** gerbt man in Nordamerika, einige Arten von Cochlospermum dienen zum Gelbfärben und bei **Laplacea Haematoxylon. Don.** (Gordonia. Sw.) die in Jamaika einheimisch ist, kommt auch ein rother Farbestoff vor, eine Anwendung derselben ist jedoch nicht bekannt. —

Digitized by Google

Baum von 8—15′ mit einem gedrehten Stamme; Aeste von einer Lederigen Rinde bedeckt, keine achselständigen, sondern bloß eine Endknospe tragend. Blätter an den Enden der Aeste genähert, fast sitzend, 5—7″ lang, 1 1/2 bis 2 1/2″ breit, ganzrandig, am Rande schwach umgebogen, oben kahl, unten blässer und an den Nerven schwach flaumhaarig. Trauben sehr kurz. Blüthenstiele und Deckblätter dicht-weichhaarig. Kelchzipfel 3/4″ lang, auf beiden Flächen dicht mit kurzen, röthlichen Haaren bedeckt. Blumenblätter ausgebreitet, 2″ lang, 1″ breit, schief, schwach-wellenrandig, rosenroth, sehr geadert, aussen in der Mitte flaumhaarig. Staubgefäße 4-mal kürzer. Fruchtknoten eiförmig-3-eckig, wollig. Griffel kaum länger als die Staubgefäße, 3-furchig. Narbe 3-lappig. Kapsel eirund. — In Minas Geraës. — Xprkl.

5. — Die sehr schleimigen Blätter dienen zu erweichenden Bädern.

Cochlospermum. Kunth. Schneckensamen.

Kelch 5-blätterig, geschindelt, ohne Deckblätter, bleibend. Blumenblätter 5, ungleichseitig, bleibend. Staubgefäße ∞, frei; Antheren aufrecht, 4-fächerig lochartig sich öffnend. Griffel und Narbe einfach. Kapsel 3—5-fächerig, 3—5-klappig, fachspaltig sich öffnend. Samen etwas schneckenförmig oder nierenförmig, wollig.

Bäume, Sträucher oder Halbsträucher mit abwechselnden, lappigen Blättern und abfallenden Nebenblättern. Blüthen groß, traubig-rispig. Kelch später zurückgebogen, die 2 äußern Blättchen kleiner. Antheren lineal, an der Spitze mit einem einzigen Loche sich öffnend. Griffel fädig, nach oben hamenartig gekrümmt. Kapsel am Grunde vom Kelche, von den Blumenblättern und Staubgefäßen umgeben. Samen mit einem fleischigen Eiweisse.

C. insigne. St. Hil. Ausgezeichneter S.

Strauchig; Blätter lederig, handförmig-5-lappig; Lappen zusammengelegt, eiförmig, zugespitzt, scharf- und doppelt-gesägt, im Alter kahl. — *St. Hil. t.* 47. — *Wittelsbachia. Mart.* 1. *t.* 55. — *Maximiliana regia. Schrank.*

Strauch von 2—6′, mit einem geraden, meistens einfachen Stamme. Rinde braun, rissig. Aeste stielrund, kahl, an den Enden schwach-weichhaarig. Blätter im Umrisse rundlich-herzförmig, aber in 5 Lappen, von denen die seitlichen kleiner und zurückgebogen sind, bis zur Mitte gespalten, die untern 4″ groß, auf beinahe eben so langen, 1—3-furchigen, schwach weichhaarigen Stielen, fast ganz kahl, oberseits dunkler und etwas röthlich, die folgenden allmählig kleiner und unterseits flaumhaarig, die obersten und jüngsten höchstens 1″ groß, oft nur 3-lappig und meistens beiderseits flaumhaarig. Nebenblätter lineal-pfriemig. Rispen endständig, lange vor den Blättern erscheinend. Blüthenstielchen 1/2—1 1/4″ lang, später verlängert und dicker, schwach weichhaarig, am Grunde mit 2 lineal-pfriemigen, hinfälligen Deckblättern versehen. Kelchblätter weichhaarig, gelblich, roth und grün gefärbt, die äußern lanzettlich oder oval, die 3 innern länglich, alle concav, ungleichseitig, schwach-ausgerandet. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, concav, 1 1/2—2″ lang, sehr dünn, gelb, mit zahlreichen, kleinen, rothen Linien. Staubgefäße halb so lang. Fruchtknoten zottig. Kapsel verkehrt-oval, spitz, 2″ groß, weichhaarig. Samen von einer langen, seidigen Wolle bedeckt und dünn-bemantelt, am äußern Rande braun, am innern gelb. — Brasilien. — Mai bis September. ♄. — Eine Abkochung der Wurzel wird dort gegen mancherlei innere Schmerzen gebraucht (besonders aber gegen solche, die als Folgen eines Falles oder ähnlicher Veranlassungen entstehen) und soll selbst ausgebildete Abscesse zu heilen vermögen.

C. Gossypium. DeC. (Bombax. L. Cavan. mon. t. 157. — Bombax grandiflorum. Sonner 2. t. 133.) ein großer und schöner Baum

Digitized by Google

Ostindiens mit einer breiten Krone, trägt ebenfalls 5-lappige, doch nur oberseits fast kahle, unterseits filzige, 2—8″ große und eben so lang-gestielte Blätter mit eiförmigen, spitzigen, ganzrandigen Lappen, große, vor den Blättern erscheinende, fast rispige, hellgelbe Blüthen, mit länglichen Kelchblättern und verkehrt-eiförmigen, tief ausgerandeten Blumenblättern, so wie breit-kreiselförmige, 5-lappige Kapseln von der Größe eines Gänseeies, mit nierenförmigen Samen. — Nach Verwundungen des Stammes und der Aeste fließt ein gummöser Saft aus, der wie arabisches Gummi verwendet werden kann. Mit den, vor der Reife zerstiebenen Samen kann man schön gelb färben.

C. tinctorium. A. Rich. Färbender S.

Halbstrauchig; Wurzel knollig; Blätter 5-lappig, Lappen gesägt; Blüthenstiele fast wurzelständig, schuppig, 2—4-blüthig; Kapsel verkehrt ei-länglich, zugespitzt. — *Fl. Seneg. t.* 21.

Wurzel fast von der Größe eines Kindskopfes, doch stets unregelmäßig, mehrere aufrechte, 1′ hohe, stielrunde, nach oben beblätterte Stengel treibend. Blätter lang-gestielt, bis zur Mitte in 5 eiförmige, spitzige Lappen gespalten. Blüthen 2″ groß, nach dem Abfallen der Blätter aus dem untersten Theile des Stengels, auf einem 5—6″ langen, rundlichen, grau-filzigen, mit kleinen, entfernt stehenden, halbumfassenden Schuppen besetzten, an der Spitze getheilten und am Grunde jeder Theilung 3—4 längere, lanzettliche, hüllartige Schuppen tragenden Schafte erscheinend. Kelch grau-filzig; Zipfel oval-länglich, spitz. Blumenblätter fast wie bei den Rosen, aber gelb mit farbigen Linien. Kapsel 2″ lang, etwas filzig, sehr unvollkommen-3-fächerig. Samen nierenförmig, ganz mit einer weissen, borstlichen Wolle bedeckt. — In Senegambien. — Februar, März. ♄. — Die Wurzel dient als Heilmittel bei Amenorrhöen, aber auch zum Gelbfärben.

Die Familie der Ternströmiaceen umfaßt 27 Gattungen und 137 Arten, welche bis auf 1/7 nur innerhalb der Tropenländer und selbst die übrigen bloß in den angränzenden Gegenden, bis zum 35 Breiten-Grade beider Erdhälften vorkommen. Die meisten Arten, nämlich 79, besitzt Amerika, Asien 56, Afrika dagegen nur 2 Arten, in Australien ist bis jetzt noch keine gefunden worden und der Flora Europas fehlen sie gänzlich. Aus dem, was man bis jetzt über die Eigenschaften derselben weiß, ergibt sich, daß bei den Meisten ein zusammenziehender Stoff, in den Samen aber ein fettes Oehl vorwaltet, übrigens aber auch schleimige oder harzige, und da viele Arten (wohin außer den schon genannten noch **Anneslea fragrans. Wall.** gehört) sehr wohlriechende Blüthen besitzen, wahrscheinlich auch ätherisch-öhlige Bestandtheile nicht fehlen. Hieraus ergibt sich denn ferner die etwas verschiedene, medizinische und sonstige Anwendung derselben. Im Ganzen aber ist die erstere von keiner großen Bedeutung und wird jedenfalls von der bloß diätetischen Benützung, welche der chinesische Thee in allen Welttheilen findet, bei weitem übertroffen; doch ließen sich, wie schon bei **Thea** und **Camellia** bemerkt wurde, andere Arten dieser Familie, ja selbst davon ganz verschiedene Gewächse auf gleiche Weise brauchen. Kann man aber den Theestrauch durchaus nicht entbehren, so wären doch wenigstens ernstliche Culturversuche mit demselben im südlicheren Europa sehr wünschenswerth, um den ungeheuern jährlichen Tribut, welcher jährlich dafür an China entrichtet wird, zu vermindern. — Das Oehl der Samen dient sowohl in der Medizin, als auch in der Oekonomie und zu technischen Zwecken, mit der Rinde von **Gordonia Lasianthus. L.** gerbt man in Nordamerika, einige Arten von **Cochlospermum** dienen zum Gelbfärben und bei **Laplacea Haematoxylon. Don.** (**Gordonia. Sw.**) die in Jamaika einheimisch ist, kommt auch ein rother Farbestoff vor, eine Anwendung derselben ist jedoch nicht bekannt. —

Digitized by Google

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß die meisten Terebinthaceen schöne und große Blüthen besitzen, daher auch in ästhetischer Hinsicht einen nicht unbedeutenden Rang einnehmen; doch werden, mit Ausnahme der jetzt so allgemein beliebt gewordenen Camellien, nur wenige Arten cultivirt.

274. Familie: Tremandraceen, Tremandraceae.

Kleine, schlanke, den Heiden ähnliche Sträucher, gewöhnlich borstenhaarig. Blätter zerstreut oder wirtelig, ganz, ohne Nebenblätter. Blüthen ☿, regelmäßig, einzeln, achselständig. Kelchblätter 4—5, in der Knospe klappig. Blumenblätter eben so viele, in der Knospe eingerollt, hinfällig. Staubgefäße doppelt so viele als Blumenblätter und diesen paarweise entgegen gesetzt, frei. Antheren aufrecht, 2—4-fächerig, an der Spitze lochartig sich öffnend. Fruchtknoten 2-fächerig, in jedem Fache 1—3 hängende Eichen. Griffel 1. Narbe einfach oder 2-spaltig. Kapsel 2 fächerig, fachspaltig sich öffnend. Samen an der Spitze der Scheidewand und meistens einzeln in jedem Fache, an der Spitze bemantelt, am Nabel nackt. Embryo gerade, in der Achse des fleischigen Eiweißes. Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

Diese Familie besteht nur aus 2 Gattungen und 9 Arten, welche bloß in Neu-Holland vorkommen. — Ihre Eigenschaften sind noch ganz unbekannt und selbst ihre Verwandtschaftsverhältnisse noch sehr dunkel.

275. Familie: Dipterocarpineen, Dipterocarpineae.

Zierliche Bäume mit harzigem Safte. Blätter zerstreut, einfach, ganz, in der Knospe einwärts gerollt. Nebenblätter länglich, das Blatt in der Knospe völlig umhüllend, die Aestchen daher (wie bei den Artocarpineen und mehreren Euphorbiaceen) in eine kegelförmige Spitze endigend und nach dem baldigen Abfallen des Nebenblattes mit fast kreisförmigen Narben besetzt. Blüthen ☿, in den obern Blattachseln traubig, selten eine endständige Rispe bildend. Kelchblätter 5, meistens unten röhrig verwachsen, in der Knospe klappig oder geschindelt. Blumenblätter 5, undeutlich, am Grunde verbunden, in der Knospe gedreht. Staubgefäße ∞, frei oder sehr schwach und unregelmäßig polyadelphisch. Antheren aufrecht oder angewachsen, verlängert, 2-fächerig, mit 2 anliegenden, an der Spitze sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten 3—5-fächerig, im innern Winkel jedes Faches 2 hängende Eichen. Griffel 1. Narbe einfach. Frucht dick-lederig und von dem erweiterten Kelche umhüllt, durch Fehlschlagen nur 1-fächerig und 1-samig, 3-klappig sich öffnend oder nußartig und geschlossen bleibend. Samen eiweißlos. Embryo mit einem nach oben gerichteten Würzelchen und spiralig-gedrehten, runzelig-gefalteten oder ungleich- und schief auf einander liegenden Kotyledonen.

Sie nähern sich einigermaßen den Ochnaceen, noch mehr aber der Familien-Gruppe der Malvaceen, am meisten jedoch den Eläocarpineen und Tiliaceen.

Dipterocarpus. Gärtn. Zweiflügelnuß.

Kelch unregelmäßig 5-spaltig; 3 Zipfel zahnförmig, 2 gegenständige flügelartig verlängert. Blumenblätter 5. Staubgefäße zahlreich. Antheren lineal. Nuß holzig, von den 2 großen, blattigen Kelchzipfeln gekrönt.

Riesige Bäume. Blätter oval, ganzrandig, lederig. Nebenblätter dicht mit einander verwachsen. Blüthen ansehnlich, sehr wohlriechend und die ganze Traube Anfangs von einem scheidenartigen Deckblatte eingehüllt. Kelch später

Digitized by Google

becherartig die Frucht umhüllend und an der Basis derselben angewachsen. Blumenblätter dicklich, länglich, ungleichseitig. Staubgefäße in 2 Reihen. Staubfäden am Grunde häutig-erweitert und mit diesem Theile stehen bleibend, über die Antheren pfriemig verlängert. Fruchtknoten seidig-zottig, am Grunde undeutlich 3—6eckig. Griffel bleibend. Nuß eiförmig. Samen groß, aus einer rundlichen Basis pyramidal. Kotyledonen gedreht und runzelig-gefaltet.

D. trinervis. Blum. Dreinervige Z.

Blätter oval, spitzlich, an der Basis abgerundet und gleich den kegelig-linealen, verschmälerten Knospen kahl; die großen Kelchzipfel länglich-lanzettlich, stumpf, 3nervig. — *Blum. t. 1.*

Ein schöner Baum von 150—200′, auch verhältnißmäßig dick, mit einer weiten, schlaffen Krone. Rinde gelblich-braun, mit rundlichen, flachen, weißlichen Wärzchen. Aestchen stielrund, kastanienbraun, kahl, punktirt, mit endständigen, schmalen, hellgrünen, harzigen Knospen. Blätter 7—12″ lang, 4—7″ breit, auf 2—2 1/2″ langen, halbrunden, rinnigen, unterseits an beiden Enden verdickten Stielen, ganzrandig, nur nach aufwärts ausgeschweift oder grob-gekerbt, kurz-zugespitzt, etwas faltig, lederig, kahl, oben gesättigt grün und glänzend, unten blässer. Blüthenstiele fast so lang und dick wie die Blattstiele, aufrecht, später ausgesperrt und überhängend, meistens 3—5blüthig, selten durch Fehlschlagen nur 1—2blüthig. Blüthenstielchen in der Mitte gegliedert, grau-weichhaarig. Kelchröhre walzlich-glockig, fast 2″ lang, lederig, grau-filzig und mit einzelnen, langen Haaren besetzt, die 3 kleineren Zipfel 3—4‴ lang, breit-eiförmig, stumpf, auf einer Seite fast ohrförmig-zurückgeschlagen, die 2 längeren mehr als 1″ lang, lineal, am Rande etwas zottig. Blumenblätter fast halbirt-länglich, 2 1/2″ lang, stumpf, gedreht und abstehend, ochergelb, in der Mitte mit einem rosenrothen Streifen, auffen graulich-schülferig. Staubfäden kurz, dem Fruchtknoten ganz angedrückt; Antheren lang, lineal-pfriemig. Fruchtknoten ei-rundlich, am Grunde 3fächerig. Griffel etwas größer als die Staubgefäße, gestreift. Narbe fast abgestutzt. Nuß eiförmig-pyramidal, gespitzt, von zahlreichen, abwärts stehenden, schmutzig-gelblichen Haaren bedeckt und von dem fast holzigen, kahlen, urnenförmigen Kelche dicht umhüllt; die Zipfel des letzteren sind dann braunroth, die kleineren 3/4—1″ lang, ei-rundlich, an den Rändern zurück geschlagen, die 2 großen aber 6—8″ lang, 15‴ breit, netzaderig. Samen eiförmig, am Grunde schwach-5eckig, schwarzbraun, sehr glänzend. — In den Urwäldern Java's, — August. 5. — Nach Verwundungen der Rinde fließt aus derselben ein Harz in reichlicher Menge aus, welches man dort zu allerlei Pflastern und Salben, innerlich aber (in Weingeist aufgelöst oder als Emulsion mit Eigelb) ganz so, wie den Copaivabalsam gegen Blenorrhöen anwendet. Außerdem wird es noch zu Fackeln u. s. w. benützt.

D. retusus. Blum. Abgestutzte Z.

Blätter oval, spitz, auf den Nerven gleich den Aestchen und Blattstielen flaumhaarig; Knospen kegelig-pfriemig, zottig; die 2 großen Kelchzipfel länglich-abgestutzt und 5nervig. — *Blum. t. 2.*

Ein eben so hoher und schlanker Baum wie der vorhergehende. Aeste schmutzig-grau mit länglichen Wärzchen, die jüngsten blaß-aschgrau, fein sternhaarig-flaumig und mit zerstreuten, langen Haaren besetzt. Knospen blaß ochergelb-zottig. Blätter 7—10″ lang, 3 1/2—6 1/2″ breit, auf 1 1/2 bis 2″ langen, rundlichen Stielen, über der Mitte beinahe ausgeschweift, schwach-faltig, später ganzrandig, oben kahl und etwas glänzend, unten fast weichhaarig, in der Jugend ganz zottig. Blüthenstiele gewöhnlich länger als der Blattstiel, zurück gebogen oder zurück geschlagen, 3—5blüthig, graulich-weichhaarig. Blüthen ganz wie bei D. trinervis, aber sehr wohlriechend.

Digitized by Google

Fruchtkelch sehr vergrößert und verdickt, bräunlich-purpurröthlich, mit zerstreuten Härchen besetzt, am Grunde kugelig-schalenförmig, in der Mitte fast höckerig; die 3 kleineren Zipfel kaum 1″ lang, eiförmig oder ei-länglich, sehr stumpf, aufrecht oder fast zusammen neigend, an den Rändern nach unten zu eben so, wie die 2 großen, 8—9″ langen, nach oben 2″ breiten, netzaderigen ohrförmig-zurückgeschlagen. Nuß elliptisch-kreiselförmig, lang-gespitzt, furchig, gelblich-filzig. Samen eiförmig, undeutlich 5-seitig, braun ins Rostfarbige. — In den Urwäldern Java's. — August. ♄. — Hat mit der vorhergehenden Art ganz gleiche Eigenschaften und wird auf gleiche Weise benützt.

Ein ähnliches Holz geben außerdem in Java D. Spanoghei. Blum. t. 3., D. littoralis. Blum. t. 4. und D. gracilis. Blum. t. 4.

D. laevis. Ham. Glatte ♄.

Aestchen zusammen gedrückt, 2-schneidig; Blätter ei-länglich, spitz, an der Basis abgestutzt, auf beiden Flächen glänzend und sammt den Blattstielen kahl; Fruchtkelch etwas bauchig, am Schlunde wenig verschmälert, glatt; die 2 längern Zipfel lineal-länglich. — *D. turbinatus. Roxb.* 3. t. 213. (nicht *Gärtn.*)

Ein riesiger Baum mit einem ganz geraden, sehr dicken Stamme. Rinde tief-rissig. Aestchen 2-reihig, die jüngsten weichhaarig. Blätter 2-reihig, kurz-gestielt, 1/3—1′ lang, fast ganzrandig, oft etwas wellig oder selbst fast gesägt, stark federig-nervig. Nebenblätter groß, beinahe schwertförmig, weichhaarig. Trauben überhängend. Blüthen groß, weiß und röthlich überlaufen. Kelchblätter etwas höckerig; die 2 großen, flügelartigen Zipfel später sehr schön netzaderig. Blumenblätter schmal, schief keilförmig-länglich. Staubgefäße so lang wie der Griffel. Narbe 3-lappig. Frucht eiförmig, spitz, weichhaarig, braun. — In Bengalen und auf der indischen Halbinsel. — Blüht im Anfange der heißen Jahreszeit. ♄. — Dieser Baum ist in Indien seines balsamischen Saftes wegen, den man in sehr reichlicher Menge (von einem Baume bis 100 Maß) dadurch erhält, daß man vom November bis Februar in dem untern Theile des Stammes große Löcher einhaut und ihn unterhalb bis zu dieser Wunde oberflächlich verkohlt, sehr berühmt. Der so gewonnene Balsam ist dort unter dem Namen Wood oil bekannt und theils äußerlich als Heilmittel, theils als eine Art Firniß häufig im Gebrauche.

D. costatus. Gärtn. (D. incanus. Roxb.) und D. angustifolius. W. et A. (D. costatus. Roxb.), beide in Chittagong einheimisch, geben einen ganz gleichen und zum Theil noch besseren, auch eben so gebräuchlichen Balsam; beide sind nicht minder riesige Bäume und haben ebenfalls die jungen Triebe behaart, der erstere besitzt aber eiförmige, stumpfe, an der Basis spitzige, weiche und zottige Blätter und 5-flügelige Kelchröhren, während der letztere sich durch lineal-längliche, zugespitzte, an der Basis abgerundete, unterseits weichhaarige Blätter, kleine, rauhhaarige Nebenblätter und 5-rippige, schwach behaarte Kelche auszeichnet. — Auf der Insel Mascal und der benachbarten Küste, so wie in Pegu vertritt D. alatus. Roxb. die Stelle der vorhergehenden Arten, von denen er sich theils durch ei-längliche oder herz-eiförmige, zugespitzte, kahle, matte, unterseits rauhe und wimperige Blätter, theils durch 5-flügelige Kelche unterscheidet. Von D. turbinatus. Gärtn. erhält man keinen Balsam, dagegen dienen die ungemein starken Stämme desselben nach gehöriger Aushöhlung als Kähne, welche bis 100 Menschen zu fassen vermögen.

Shorea. Roxb. Shoree.

Kelch 5-theilig, später in 5 lange Flügel erweitert. Blumenblätter 5. Staubgefäße 15—50. Antheren kurz. Nuß 1-fächerig, 1-samig.

Große Bäume mit fast lederigen Blättern. Rispen achsel- oder end-

Digitized by Google

ständig. Blumenblätter länglich-lanzettlich. Staubfäden am Grunde erweitert. Antheren mit einem über dieselben verlängerten, fädigen Connektive. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel an der Basis stehen bleibend. Frucht von dem vergrößerten Kelche umgeben. Kotyledonen schief auf einander liegend.

Sh. robusta. Roxb. Riesige Sh.

Blätter kurz-gestielt, herzförmig-länglich, ganzrandig, kahl; Nebenblätter sichelig; Rispen achsel- und endständig; weichhaarig; Staubgefäße 25—30. — *Roxb.* 3. *t.* 212.

Stamm gerade, an 30′ und darüber hoch, 2′ im Durchmesser betragend. Blätter ei-länglich, am Grunde etwas herzförmig, 4—8″ lang, 2—8″ breit, spitzlich, blaßgrün, unterseits von fast gegenständigen, parallelen Seitennerven durchzogen. Nebenblätter kleindrüsig-punktirt. Rispe groß, ausgebreitet, sehr ästig. Blüthen zahlreich, 1 1/2″ groß, blaßgelb. Deckblätter klein, hinfällig. Kelch weichhaarig; Zipfel eiförmig, kurz, bei der Fruchtreife aber länglich, fast 1/2″ lang, bräunlich. Blumenblätter gegen die Spitze an den Rändern umgerollt, 3—4mal länger als der Kelch, aussen seidig. Staubgefäße 30—50. Fruchtknoten kegelförmig. Griffel ahlförmig. Narbe klein, 3-zähnig. Nuß eiförmig, spitz, graulich-weichhaarig. — Im nördlichen Ostindien. — Blüht zur heissen Jahreszeit. ♄. — Gibt in reichlicher Menge ein festes Harz, welches in Ostindien eben so, wie jenes einiger anderen, schon viel früher erwähnten Bäume, unter dem Namen Dammarharz bekannt und gebräuchlich ist. Die reinsten Stücke werden gewöhnlich von den Hindu's in ihren Tempeln als Rauchwerk benützt. Die Angabe, daß diese Art ein dem arabischen ähnliches Gummi liefere, scheint unrichtig. Das lichtbraune, feste und schwere Holz dieses Baumes, welcher unter allen indischen nur dem Teakbaume nachstehen soll, ist in vielfacher Hinsicht sehr brauchbar.

Sh. Tumbugaia. Roxb. (Vatica. W. et A.) hat das Vaterland, die Blüthezeit, die Eigenschaften und die Benützung mit der vorigen Art gemein, unterscheidet sich aber durch herz-eiförmige, lang-gestielte Blätter, bloß endständige Rispen und viel zahlreichere, meistens zu 100 vorhandene Staubgefäße mit bärtigen Antheren. — **Sh. Talura. Roxb.** (Sh. robusta Roth. Sh. laccifera. Heyn. Vatica. W. et A.) scheint ebenfalls stark harzig zu seyn.

Dryobalanops. Gärtn. Kampheröhlbaum.

Kelch 5-spaltig, alle Zipfel zu breiten, zurück geschlagenen Flügeln auswachsend. Blumenblätter 5. Staubgefäße? Kapsel 3-klappig, 1-samig.

Von Shorea noch durch die zusammen gedrehten und gefalteten Kotyledonen verschieden. — Man kennt nur eine Art:

Dr. Camphora. Colebr. Sumatra'scher K.

Asiat. res. 12. *p.* 535. *icon. Hayne* 12. *t.* 17. — *Dr. aromatica. Gärtn. Shorea camphorifera. Roxb.*

Ein sehr ansehnlicher, oft 100′ und darüber hoher Baum, mit einem 6—7′ dicken Stamme. Aeste bräunlich, kahl. Blätter abwechselnd, doch einige der untersten an jedem Triebe fast gegenständig, kurz-gestielt, eiförmig, lang- und stumpf-zugespitzt, 3—7″ lang, 1—2″ breit, ganzrandig, stark fiedernervig, kahl. Nebenblätter gepaart, pfriemig, hinfällig. Blüthen achselständig, doch kaum bekannt. Kapsel an 2″ lang, eiförmig, kurz-gespitzt, holzig, faserig, fein-gestreift und längsfurchig, braun, am Grunde von der vergrößerten, halb kugeligen Röhre des Kelches umhüllt, außerdem aber noch von den 5 großen, länglich-spateligen, stumpfen, 2 1/2—3″ langen, steifen, etwas zurück gebogenen, flügelartigen, braunen Zipfeln desselben umgeben. Samen eiförmig, stark terpentinartig riechend. — In Sumatra und Borneo. ♄. — Im Innern des Stammes jüngerer Bäume findet sich in eigenen Behältern viel eines kampherartigen Oehles, bei älteren dagegen ein fester Kampher

Digitized by Google

von besonderer Güte, der unter dem Namen **Kampher von Sumatra** bekannt ist, doch kaum jemals nach Europa gebracht wird, indem ihn die Chinesen und Japaneser aufkaufen und oft mit dem 40-fachen Werthe des gewöhnlichen, durch Sublimation gewonnenen Kamphers bezahlen. Um denselben zu gewinnen, werden die älteren Stämme, an denen die Eingebornen selbst nicht mit Bestimmtheit zu erkennen im Stande sind, ob sie Kampheröhl oder schon festen Kampher enthalten, etwa 12—18″ über der Erde eingeschnitten oder eingehauen und wenn das Oehl zum Vorschein kommt, letzteres in Bambusröhren aufgefangen und theils für sich als Heilmittel gebraucht, theils durch eine Destillation in festen Kampher umgewandelt. Fließt dagegen kein Oehl aus der Wunde und merkt man, daß fester Kampher darin sey (was häufig auch nach einigen Jahren bei jenen Stämmen der Fall ist, aus denen früher das Oehl floß), so wird ein derlei Baum gefällt, der Stamm zerspalten und der oft in armsdicken Klumpen, im Ganzen aber in einer Menge von 10—20 Pfund im Innern vorhandene Kampher herausgenommen und gereinigt. — Dieser Kampher soll sich vor dem gewöhnlichen durch eine innigere Mischung und Verbindung seiner Elemente, durch seine ungleich geringere Verflüchtigung an der Luft, so wie durch einen feinen, veilchenartigen Geruch, den er beim Rasiniren verbreitet, in medizinischer Hinsicht aber dadurch auszeichnen, daß er zwar langsamer, aber auch weit gleichförmiger und anhaltender wirkt.

Vateria. L. Vaterie.

Kelch 5-theilig, nicht fortwachsend. Blumenblätter 5. Staubgefäße 40—50; Antheren lineal-pfriemig. Narbe ganz einfach. Kapsel 3-klappig, 1-samig.

Große Bäume mit lederigen, ganzrandigen, kahlen Blättern. Rispen endständig. Kelchzipfel gleich; an der Frucht unverändert, aber zurück geschlagen. Blumenblätter oval, ausgerandet. Antheren kurz-gestielt, an der Spitze mit pfriemigen Anhängen. Kotyledonen gestielt, schief auf einander liegend.

V. indica. L. Indische V.; ostindischer Copalbaum.

Blätter länglich, spitzig und ausgerandet; Antheren mit einem pfriemigen Anhange. — *Rheede* 4. *t.* 15. *Lam. t.* 475. *Roxb.* 3. *t.* 288. *Hayne* 11. *t.* 5.

Ein großer und schöner Baum mit einem geraden, oft 16′ im Umfange messenden Stamme. Aeste sehr zahlreich, nach allen Seiten weit ausgebreitet, mit einer grauen, innen braunrothen Rinde und die jüngsten mit sternartigen Haaren bedeckt. Blätter 4—10″ lang, 2—4″ breit, auf fast 1″ langen, runden Stielen, länglich oder oval-länglich, stumpflich, ausgerandet oder spitz, stark-fiedernervig, glänzend, oberseits gesättigt-, unterseits gelblich-grün. Nebenblätter länglich. Rispen endständig, ziemlich groß. Blüthen 3/4″ breit, weiß, lilienartig riechend. Deckblätter länglich, gleich den Blüthenstielen und Kelchen sternförmig-weichhaarig. Die Zipfel des letzteren länglich, stumpf. Blumenblätter ganz abstehend, breiter, aber wenig länger als die Kelchzipfel. Staubfäden kurz und breit; Antheren lineal mit einer pfriemigen Verlängerung an der Spitze. Fruchtknoten kegelförmig, zottig. Griffel länger als die Staubgefäße. Kapsel oval oder fast verkehrt eiförmig-oval, 2 1/2″ lang, 1 1/2″ breit, 3-furchig, lederig, dunkel röthlich-braun oder schwärzlich-purpurroth. Samen oval, braunroth, innen weiß. — Auf der indischen Halbinsel, besonders in Malabar. — Blüht in der heissen Jahrszeit.

5. — Aus der Rinde fließt schon von freien Stücken, noch mehr aber nach Einschnitten in dieselbe ein heller, durchsichtiger, wohlriechender, scharf- und aromatisch-bitter schmeckender Balsam, der später zu einem brüchigen, blaßgrünlich-gelblichen oder dunkel-bernsteinfarbigen Harze verhärtet und eine Sorte des **ostindischen Copals** darstellt, den man dort in der Medi-

Digitized by Google

zin, wie auch zum Räuchern in den Tempeln und im frischen Zustande zu Firnissen verwendet. Die Samen dienen als ein Magen stärkendes Mittel gegen Erbrechen, Leibschmerzen und gegen die Brechruhr; auch erhält man aus denselben durch Auskochen einen gelblich-weissen, festen, doch weich anzufühlenden, geschmacklosen, aber etwas aromatisch-riechenden, talgartigen Stoff (bestehend aus Elain, Stearin und Margarin), welcher zu Kerzen, so wie zur Bereitung einer Seife benützt wird.

V. **acuminata.** Hayne. (Elaeocarpus copalliferus. Retz.) unterscheidet sich durch längliche oder länglich-lanzettliche, plötzlich- und langzugespitzte Blätter, so wie durch die, mit 2 borstlichen Anhängen versehenen Antheren, wächst auf Ceilan und liefert ebenfalls den **ostindischen Copal.**

Seidlia. *) Seidlie.

Kelch 5-theilig, bei der Frucht vergrößert. Blumenblätter 5. Staubgefäße 15. Antheren kurz, 2-lappig, in eine Drüse endigend. Narbe keilförmig, 3-lappig. Kapsel 3-klappig, 1—2-samig.

Von Vateria, außer den schon genannten Kennzeichen, noch durch die lineal-fischelförmigen, am Grunde concaven und eine Art höckeriger Röhre um die Staubgefäße und Pistille bildenden, in der Knospe fast geschindelten Blumenblätter, so wie durch den kurzen Griffel verschieden. — Man kennt nur eine Art.

S. lanceaefolia. * **Lanzettblätterige S.**

Vateria. Roxb.

Baum mittlerer Größe, mit einer aschgrauen, beinahe glatten Rinde. Aeste zahlreich, ausgesperrt und zurückgebogen. Blätter kurz-gestielt, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, stumpflich oder zugespitzt, 4—8″ lang, 1—3″ breit, ganzrandig, völlig kahl, blaß-grün, unterseits gefärbt. Rispen kürzer als die Blätter. Blüthen zahlreich, ziemlich groß, weiß und sehr wohlriechend. Kelch aussen haarig; Zipfel eiförmig, spitz, bei der Frucht sehr vergrößert. Blumenblätter lineal-fischelig, stumpf, mit Ausnahme des untern Theiles ganz ausgebreitet. Staubgefäße einzeln vor jedem Blumenblatte und zu 2 zwischen denselben stehend. Staubfäden kurz und dick; Antheren eiförmig, mit einer fast eirunden Drüse gekrönt. Fruchtknoten eiförmig, gerippt, zottig. Kapsel eiförmig, taubeneigroß, fest. Samen meistens einzeln, dunkelbraun. Kotyledonen fest-fleischig, der eine davon oder auch beide 2-spaltig. — In Silhet und Chittagong. — Mai. 5. — Auch dieser Baum gibt nach Einschnitten in die Rinde einen hellen, balsamischen Saft von sich, der zu einem blaßgelben, bernsteinartigen Harze verhärtet, welches eben so, wie bei der vorhergehenden Gattung gebraucht wird.

Im Ganzen gehören dieser Familie 7 Gattungen und 29 Arten an, von denen, mit Ausnahme zweier, in Sierra Leone vorkommenden Arten, alle in Ostindien einheimisch sind. — Bei allen Dipterocarpineen trifft man ein balsamisches Harz in größerer oder geringerer, bei den meisten jedoch in sehr bedeutender Menge, außerdem auch ätherisches Oehl, in den Samen ein talgartiges, fettes Oehl und bei einer Art im Stamme fertig gebildeten, bald flüssigen, bald festen Kampher an. Jenes Harz wird gleich den ähnlichen Produkten aus der Familie der Coniferen, der Terebintaceen (im weitern Sinne), oder auch der Cäsalpiniaceen, in der Heilkunde, Oekonomie und Technologie, der Kampher von Dryobalanops eben so, wie jener von Camphora officinarum, und der **vegetabilische Talg** (wie man den fett-

*) Zu Ehren des Herrn W. B. Seidl, eines der ältesten unter den lebenden vaterländischen Botanikern und Mit-Verfasser's einer jetzt eben ans Licht tretenden Flora Böhmens.

Digitized by Google

artigen Stoff der Samen von Vateria genannt hat), fast eben so wie der thierische benützt.

276. Familie: Eläocarpineen, Elaeocarpineae.

Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, ganz und ganzrandig oder gesägt. Nebenblätter gepaart, hinfällig. Blüthen ☿, regelmäßig, in achselständigen Trauben. Kelchblätter 4—5, abfallend, in der Knospe klappig. Blumenblätter 4—5, an der Spitze 3—5-lappig oder gefranst, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße in 2—vielfacher Zahl der Blumenblätter (8—80, doch meistens 15—20) auf einem etwas vorstehenden, drüsigen Ringe, frei. Antheren verlängert, aufliegend, mit 2 parallelen, an der Spitze mittelst eines länglichen Loches sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten 2—5-fächerig. Griffel 1, einfach oder 3-, sehr selten 4-spaltig. Narben eben so viele als Fächer im Fruchtknoten, doch häufig verwachsen. Frucht: eine Nuß, Steinfrucht oder Kapsel, (im letzteren Falle fachspaltig sich öffnend) 2—5-fächerig. Samen 1—2, selten mehrere in jedem Fache, hängend. Embryo gerade im fleischigen Eiweisse; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen blattig.

Am nächsten sind sie den Tiliaceen, mit denen sie auch oft verbunden werden, dann am meisten den Dipterocarpineen und gleich diesen auch den Malvaceen (im weiteren Sinne) verwandt.

Elaeocarpus. Burm. Ganiterbaum.

Kelch 4—5-blätterig. Blumenblätter 4—5, keilförmig, geschlitzt. Staubgefäße 15—50; Antheren an der Spitze bärtig-borstenhaarig. Steinfrucht 1—5-fächerig; Kernschale runzelig, höckerig. Samen einzeln in den Fächern.

Bäume oder große Sträucher. Blätter länglich oder lanzettlich, meistens gesägt. Blüthen klein, gewöhnlich wohlriechend. Fruchtknoten von 4—5 Drüsen umgeben. Steinfrucht wenig fleischig.

E. Perim-Kara. DeC. Malabarischer Ö.

Blätter elliptisch-lanzettlich, gesägt; Trauben kürzer als die Blätter; Früchte oval, ihre Kernschale schwach-höckerig, 1-samig. — *Rheede* 4. *t.* 24.

Ein sehr großer Baum mit einem dicken Stamme. Rinde grau, innen purpurröthlich. Aeste braun-grün, kahl. Blätter sehr kurz gestielt, 3—4″ lang, 2—2 1/2″ breit, scharf-gesägt, fest, kahl, glänzend und dunkelgrün, in der Jugend braun-roth. Nebenblätter klein, hinfällig. Trauben einfach, überhängend. Deckblätter länglich. Blüthen etwas entfernt, weiß, wohlriechend. Kelchblätter lanzettlich, spitz. Blumenblätter nicht viel länger, am vorderen Ende fein-geschlitzt. Früchte einer großen Olive ähnlich, bläulich-purpurroth. — In Malabar. — Blüht im Januar und Juli. ♄. — Die angenehm säuerlich-süß schmeckenden Früchte werden theils roh gegessen, theils in Zucker, so wie auch in Salz oder Essig eingelegt und dann besonders für ein Magen stärkendes, die Verdauung beförderndes Mittel gehalten.

Auch mehrere andere ostindische Arten z. B. E. **serratus** L., E. **Ganitrus** Roxb., E. **oblongus** Sm., besitzen eßbare Früchte, die aber doch im Ganzen nur wenig geachtet, öfterer dagegen eingelegt als Zuthat an Speisen gebraucht werden. Sehr häufig und allgemein benützt man aber in Ostindien die ungemein harten Kerne zu Hals- und Armbändern.

E. **lanceolatus** Blum., der sich durch lanzettliche, stumpfliche, entfernt-gesägte, von den überhängenden Trauben überragte Blätter, ovale Früchte, so wie durch runzelige und stachelige Kernschalen auszeichnet und in Java einheimisch ist, wird dort seiner tonisch-diuretischen Rinde wegen

Digitized by Google

häufig als Arzneimittel benützt. Uebrigens sind die Rinden der meisten Arten tonisch, einige, besonders E. resinosus. Blum. auch reich an balsamischen Substanzen, aber bis jetzt eben so wenig, wie die häufig öhlreichen Samen im Gebrauche.

Die Dipterocarpineen (9 Gattungen und 43 Arten) kommen nur innerhalb der Wendekreise und zwar größtentheils, nämlich 36 Arten, im tropischen Asien, von den übrigen aber 4 in Amerika und 3 in Australien vor. — Was über ihre chemischen Bestandtheile, so wie in Hinsicht ihrer Anwendung in der Medizin und Oekonomie bekannt ist, wurde bereits gesagt, und es erübrigt nur noch das] zu erwähnen, daß die Blätter von Vallea cordifolia. R. et P. in Peru zum Gelbfärben, von Decadia aluminosa. Lour. dagegen die Rinde und die Blätter in Cochinchina beim Färben zum Fixiren der Farbe eben so, wie der Alaun, gebraucht werden.

277. Familie: Tiliaceen, Tiliaceae.

Bäume oder Sträucher, selten Kräuter. Blätter zerstreut, sehr selten gegenständig, einfach, ganz oder lappig, fieder- oder handnervig, kerbig, zähnig oder gesägt. Nebenblätter gepaart, gewöhnlich abfallend. Blüthen ☿, regelmäßig, in achselständigen Trauben oder Doldentrauben, oft auch einzeln. Kelchblätter 4—5, (selten 3, 6 oder 7) abfallend, bisweilen am Grunde verwachsen, in der Knospe klappig. Blumenblätter 4—5, am Nagel häufig mit einem Grübchen oder Schüppchen versehen, in der Knospe geschindelt, sehr selten 0. Staubgefäße meistens in unbestimmter Zahl, frei oder nur schwach am Grunde verbunden. Antheren oval oder rundlich, aufliegend, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten aus 2—24, (am häufigsten 4—6) gewöhnlich dicht verwachsenen, vieleligen Karpellen bestehend, kurz gestielt und daselbst von 4—5 Drüsen umgeben. Griffel mit eben so vielen Narben, als Fächer im Fruchtknoten sind, seltener auch diese ganz verwachsen. Kapsel, Nuß oder Steinfrucht mehrfächerig, erstere in der Mitte der Fächer oder an den Scheidewänden sich öffnend. Samen gewöhnlich mehrere in jedem Fache, aufrecht. Embryo in der Achse des fleischigen Eiweisses, aufrecht, seltener gestürzt. Kotyledonen blattig.

Von den Eläocarpineen nur durch die Blumenblätter und Antheren verschieden, außerdem, wie diese, den Malvaceen und den übrigen dazu gehörigen Familien verwandt.

Sparmannia. L. Sparmannie.

Kelch 4-blätterig. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞, die äußern unfruchtbar, wulstig. Kapsel igelstachelig, 5-eckig, 5-fächerig; Fächer 2-samig.

Es ist nur eine Art bekannt.

Sp. africana L. Afrikanische Sp.

Lam. t. 468. *Vent. malm. t.* 78. *Bot. mag. t.* 516. *Desc.* 6. *t.* 384.

Strauch von 10—20′, mit aufrechten, stielrunden, gleich den Blatt- oder Blüthenstielen und Kelchen rauhhaarigen Aesten. Blätter von ihren 2—4″ langen, runden Stielen herabhängend, 4—6″ groß, herz-eiförmig, eckig-gelappt, zugespitzt, ungleich-gezähnt, 9-nervig, auf beiden Flächen kurzhaarig, hellgrün. Nebenblätter stark pfriemig, aufrecht, behaart. Blüthenstiele blattgegenständig, länger als die Blattstiele, aufrecht, an der Spitze eine 10—16-blüthige, am Grunde von lanzettlich-pfriemigen Hüllblättern umgebene Dolde tragend. Blüthen 2″ groß, gelblich-weiß, auf ungleich langen, vor und nach dem Blühen ganz überhängenden, während dem Blühen und

Digitized by Google

bei der Fruchtreife aufrechten Stielchen. Kelchblätter gefärbt, lanzettlich, spitz. Blumenblätter spatelig-keilförmig, zurückgebogen. Staubgefäße viel kürzer als die Corolle, die unfruchtbaren gelb, die fruchtbaren schwärzlich-purpurroth. Fruchtknoten fast kugelig-5-eckig, steifhaarig. Griffel fädig, länger als die Staubgefäße. Narbe fast abgestutzt. Kapsel braun und dicht mit noch allen Seiten stehenden, steifen, stechenden Spitzen besetzt. Samen länglich, auf einer Seite gekielt, schwarz. — Am Cap einheimisch, jetzt auch auf den Antillen häufig angepflanzt. — März bis Juli. ♄. — Die Blätter und Blüthen sind in Westindien ihrer schleimigen, Reiz mindernden Eigenschaft wegen, bei Brustkrankheiten, Augenentzündungen u. s. w. im Gebrauche.

Triumfetta. Plum. Triumfettie.

Kelchblätter 5, stumpflich, doch unter dem obern Ende oft kleinspitzig. Blumenblätter 5, kürzer als der Kelch, selten 0. Staubgefäße 5—35, frei. Griffel mit 2—5 Narben. Kapsel widerhakig-borstig, 2—4-fächerig, an den Scheidewänden sich öffnend oder geschlossen bleibend; Fächer 1—2-samig.

Sträucher, selten Kräuter mit meistens sternartiger Behaarung. Blätter abwechselnd, 3—5-nervig, ganz, eckig oder 3-lappig. Blüthenstiele 2—3-blüthig, doch meistens gehäuft, den Blättern gegenüber oder endständige, unterbrochene, beblätterte Trauben bildend. Blüthen gelb. Kelchblätter lineal. Staubgefäße an der Spitze des stielförmigen und daselbst fast 5-lappigen, auch mit 5 Drüsen versehenen Torus. Eichen gepaart in jedem Fache, hängend und durch eine falsche Scheidewand geschieden.

a) Lappula: Blumenblätter 0. Frucht geschlossen bleibend; Fächer 1-samig.

Tr. Lappula. L. Klettenartige Tr.

Blätter fast herzförmig-rundlich, spitzig, eckig oder etwas 3-lappig, ungleich-gezähnt, fast zottig. — *Plum. am. t.* 255. *Desc.* 2. *t.* 101.

Strauch von 5—8′, mit stielrunden, beinahe sammtartigen Aesten. Blätter 3—5″ groß, auf ungefähr 1″ langen, zottigen Stielen, rundlich oder eirundlich, an der Basis etwas herzförmig, 5-eckig oder mit 3—5 zugespitzten Lappen versehen, klein-gezähnt, etwas runzelig, auf beiden Flächen, doch vorzüglich auf der untern sammtartig-zottig. Nebenblätter pfriemig. Blüthenstiele 2—3-blüthig, gehäuft und zusammen endständige, beblätterte Trauben bildend. Blüthen ganz klein, gelblich. Kelch zottig. Früchte erbsengroß, dicht klettenartig-igelstachelig. — Westindien. — Juni bis August. ♄. — Die ganze Pflanze riecht im frischen Zustande schwach aromatisch, im trockenen ist sie geruchlos, schmeckt schleimig, zugleich etwas bitterlich-herbe und wird dort (besonders die Wurzel und die innere Rinde) fast so wie der Eibisch in Europa, doch vorzüglich gegen Dysenterie, Blenorrhöen, Hämorrhagien, u. s. w., die Rinde bei dieser und einigen andern Arten aber auch wie der Hanf gebraucht.

Tr. heterophylla. Lam. (Pluk. t. 424. f. 3. Desc. 2. t. 102.) unterscheidet sich von der vorhergehenden, mit der sie das Vaterland und die Anwendung gemein hat, fast nur durch die nie am Grunde herzförmig ausgeschnittenen Blätter, von denen die untern ei-rundlich und tief in 3 spitzige Lappen gespalten, die übrigen jedoch länglich, spitz, ganz, nur undeutlich-buchtig oder ausgeschweift sind.

b) Bartramia: Blumenblätter 5. Kapsel bei der Reife 4-theilig. Samen meistens zu 2.

Tr. rhomboidea. Jacq. Rautenblätterige Tr.

Blätter rautenförmig, die untern fast 5-lappig, die obern schwach-3-lappig, die obersten länglich, alle schwielig-gesägt, am Grunde keilförmig, auf beiden Flächen sammtartig. — *Jacq. am. t.* 90. *Lindl. coll. t.* 29.—*Tr. rhombifolia. Sw.*

Digitized by Google

Strauch von 2—4″, aufrecht, ästig; Aeste fast ruthenförmig, etwas gabelspaltig, weichhaarig. Blätter 1 1/2—2″ lang, runzelig, kerbig-gesägt, die untersten breit-rautenförmig, fast 6-eckig, die obern viel kürzer gestielt, eiförmig, ei-länglich oder länglich-lanzettlich, spitz. Blüthenstiele achselständig, gebäuft, sehr kurz, 3-blüthig; Blüthenstielchen nach der Blüthe herabgeschlagen. Kelchblätter lineal-lanzettlich, concav, abstehend. Blumenblätter lineal-lanzettlich, an den kurzen Nägeln zottig. Staubgefäße 10—15. Fruchtknoten rundlich, steifhaarig, purpurröthlich. Griffel fädig. Narbe einfach, stumpf. Kapsel 3-fächerig, fast kugelig, igelstachelig, schwach behaart und purpurröthlich. Samen ei-länglich, etwas eckig. — Auf Weiden und wüsten Stellen in Westindien. — Juli bis September. ♄. — Besitzt gleiche Eigenschaften mit Tr. Lappula. L. und wird eben so benützt.

Ein Gleiches gilt auch von Tr. **semitriloba** L. (Pluk. t. 245. f. 3. Jacq. Vind. 3. t. 76.), welche sich durch eiförmige, an der Basis abgerundete, drüsig-gesägte, auf beiden Flächen sammtartige Blätter, von denen die meisten an der Spitze in 3 spitzige Lappen gespalten, die untersten 5-lappig, die obersten aber ganz und ei-länglich sind, so wie durch kahle Früchte, an denen nur die widerhakigen Borsten einen flaumhaarigen Ueberzug besitzen, unterscheidet. — Die übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung, sind ebenfalls mehr oder weniger schleimig und gelind adstringirend, daher auf gleiche Weise wie die vorhergehenden anwendbar, wie dieses auch in der That in Ostindien mit mehreren Arten z. B. mit Tr. **annua** L., Tr. **spicata** Blum., Tr. **angulata** Lam. und **pseudo-angulata** Blum., Tr. **triloculari**s Roxb., Tr. **pilosa** Roth. u. s. w. geschieht.

Corchorus (Lobel.) L. Muskraut.

Kelchblätter 5, am Grunde vereinigt, ungleich. Blumenblätter 5, kürzer als der Kelch, gleich. Staubgefäße ∞. Narben 2—5, kurz-gestielt. Kapsel meistens schotenförmig, 2—5-fächerig, fachspaltig sich öffnend. Samen in 2 Reihen.

Kräuter oder kleine Sträucher. Blätter abwechselnd, ungetheilt, einfach- oder sternförmig-behaart. Blüthenstiele achsel- oder blattgegenständig, 1—5-blüthig. Blumenblätter klein, gelb, in der Knospe gedreht, bisweilen gleich den Kelchblättern, nur zu 4 vorhanden.

C. olitorius. L. Aechtes M.

Blätter ei-länglich, gesägt, die untersten Sägezähne lang, borstenförmig; Kapsel stielrundlich, 10-rippig, 6—10-mal länger als breit, kahl, geschnabelt-5-spitzig, 5-fächerig, 5-klappig, vielsamig. — *Moris.* 2. s. 3. t. 16. f. 4. *Alpin aeg. t.* 45. *Commel. h. t.* 12. *Houtt.* 7. t. 54. f. 1. *Lam. t.* 478. f. 1. *Bot. mag. t.* 2810.

Stengel aufrecht, krautig, 1—2′ hoch, stielrund, ästig, kahl. Blätter lang-gestielt, eiförmig und ei-länglich, zugespitzt, gleichförmig scharf-gesägt, nur die beiden untersten Sägezähne in eine lange, weiche, zurückgebogene, rothe Granne endigend, kahl, 2—4″ lang, 3/4—2″ breit. Nebenblätter pfriemig-borstenförmig, an der Basis roth. Blüthenstiele 1 1/2—2‴ lang, 1—2-blüthig. Kelchblätter lanzettlich. Blumenblätter ei-länglich, stumpflich, röthlich-gelb. Kapsel kurz-gestielt, aufrecht, 1 1/2—2″ lang, 5-furchig, kahl, graubraun, Samen eckig, röthlich, durch fast vollkommene Querscheidewände von einander geschieden. — Im tropischen Asien und Afrika einheimisch, jetzt auch in Amerika verwildert und in allen 3 Welttheilen sehr häufig als Küchengewächs angepflanzt. — Blüht dort zur Regenzeit (vom September bis Dezember), bei uns vom Juni bis August. ①. — Ist eins der gemeinsten Gemüsekräuter im Oriente, in ganz Ostindien und Aegypten, so wie im heissen Amerika, wird aber auch seiner erweichenden und eröffnenden Eigenschaft we-

Digitized by Google

gen, bei Brustkrankheiten so wie bei Obstruktionen angewendet; die Samen sind purgirend.

C. triloc ularis. L. (Jacq. Vind. 2. t. 173. — C. aestuans. Forsk. nicht L.) welcher sich durch länglichere Blätter und durch pfriemig-3-eckige, 3-fächerige, 3-klappige, scharfe Kapseln, deren Länge ihre Breite 20—30-mal übertrifft, unterscheidet, wird in Arabien und Aegypten eben so wie C. olitorius benützt. Eben so braucht man ferner C. capsularis. L. (Rumph. 5. t. 78. f. 1. Jacq. oclog. 2. t. 120.) nicht nur als Speise, sondern auch gleich dem C. tridens. L. und C. acutangulus. Lam. zu erweichenden Umschlägen, den Stengel aber als Hanf.

In der am nächsten stehenden, nur durch 4 Kelch- und Blumenblätter, 8 Staubgefäße und durch 4-fächerige, 4-klappige Kapseln unterschiedenen Gattung Antiehorus. L. fil. wird die einzige bekannte Art, A. depressus. L. fil. (Jussiaea edulis. Forsk.), in Arabien gleichfalls als Gemüse benützt.

Grewia. L. Grewie.

Kelchblätter 5, lederig, innen gefärbt. Blumenblätter 5, am Grunde eine Drüse oder Schuppe tragend. Staubgefäße ∞, frei. Griffel 1. Narbe 4-lappig. Steinfrucht 4-lappig, mit 2—4 zweifächerigen, 1 bis 2-samigen Kernen.

Ausgebreitete Sträucher oder Bäume mit sternartiger Behaarung. Blätter zerstreut, gesägt oder gekerbt, häufig jenen der Ulme etwas ähnlich. Blüthenstiele achselständig, einzeln oder gehäuft, 1- oder wenigblüthig. Blüthen meistens doldig, von kleinen Hüllblättchen umgeben, außen gewöhnlich zottig oder filzig. Blumenblätter bisweilen sehr kurz. Staubgefäße an der Spitze des stielartigen Torus. Samen aufrecht.

Gr. orientalis L. Oestliche Gr.

Blätter 3-nervig, eiförmig oder ei-länglich, kurz und stumpf-zugespitzt, klein-gekerbt, etwas rauh; Blüthenstiele achselständig, einzeln, 3-blüthig; Deckblätter viel kürzer als die Blüthenstielchen; Kelchblätter doppelt so lang als die Blumenblätter; Früchte rundlich-4-lappig, kurz-filzig. — *Rheede* 5. *t.* 46. *Pluk. t.* 50. *f.* 4.

Strauch von 6', mit einem fast armsdicken, braunrindigen Stamme und eben so gefärbten Aesten; die jüngern gleich den Blatt- und Blüthenstielen zottig. Blätter 2 1/2—5" lang, 1 1/4—2" breit auf 3"' langen Stielen, an der Basis abgerundet oder bisweilen schwach herzförmig, oberseits kahl, dunkelgrün und glänzend, unterseits durch angedrückte, kurze und steife Härchen rauh, blässer und matt. Nebenblätter lineal-pfriemig, zottig. Blüthenstiele 2—3-mal so lang als die Blattstiele, fast doldig, 3-, selten 4—5-blüthig. Kelch schmal, lineal, umgerollt, außen lohgelb-zottig, innen weißlich. Blumenblätter lineal-lanzettlich, spitz, gerade, weißlich. Griffel fast so lang wie die Staubgefäße. Früchte beinahe kugelig, an der Spitze niedergedrückt, schwach 4-lappig, gelb, kurz-filzig und außerdem noch mit langen, weißlichen Haaren besetzt. Kerne 4, weißlich, 2—3-fächerig. Samen weiß. — Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. ♄. — Die röthliche, mit einer schwärzlichen Rinde versehene Wurzel schmeckt bitter-aromatisch und etwas scharf, auch die Blätter besitzen einen ähnlichen Geschmack; beide, so wie auch die Früchte sind in Malabar als kräftige, antiarthritische Heilmittel bekannt.

Gr. columnaris. Sm. (Gr. orientalis. Vahl.) unterscheidet sich durch etwas steifere, drüsig-gekerbte, auf beiden Flächen, doch vorzüglich auf der obern scharfe Blätter, durch die häufig an den Enden der Zweige eine Art Doldentraube bildenden, 3—5-blüthigen Blüthenstiele, deren Blüthenstielchen nur doppelt länger als die Deckblätter sind, durch die verhältnißmäßig

Digitized by Google

längeren Kelchblätter und keulenförmigen Griffel, so wie durch kreiselförmige, schwach-4-lappige, borstenhaarige, aber nicht filzige Früchte, mit 4, ein- bis zweifächerigen Kernen. Im Uebrigen, so wie in den sonstigen Eigenschaften und deren Anwendung kommt sie der ersten Art, mit der sie oft verwechselt wird, gleich. — Auch Gr. **bracteata**. Roth., Gr. **pilosa**. Lam. und Gr. **emarginata**. W. et A. sind derselben sehr ähnlich und dürften, gleich einigen andern ostindischen Arten, auch ähnliche Heilkräfte besitzen, doch ist keine bestimmte Anwendung derselben bekannt. Dagegen werden die Früchte mehrerer Arten dieser Gattung z. B. von Gr. **asiatica**. L. in ganz Ostindien, von Gr. **tiliaefolia**. Vahl. in Circar's, von Gr. **hirsuta**. Vahl. in Coromandel, von Gr. **sapida**. Roxb. in Bengalen und von Gr. **megalocarpa**. Beauv. in Guinea gegessen.

Microcos. L. Kleinbeere.

Alles wie bei Grewia, aber die Blumenblätter ohne Drüsen oder Schüppchen, die Narbe stumpf, die Steinfrucht mit nur einem, 3-fächerigen, 3-samigen Kerne und die Samen fast eiweißlos.

Sträucher, im Aeußern ebenfalls jenen der vorigen Gattung gleich, aber der Blüthenstand endständig, rispig. Blüthen von 2—3-spaltigen Deckblättern eingehüllt.

M. paniculata. L. Rispige Kl.

Blätter ei-länglich, zugespitzt, 3-nervig, klein-gesägt, später fast kahl; Rispen endständig, weichhaarig; Blüthen zu 2—3, von einer 7-blätterigen Hülle umgeben; Deckblätter und Nebenblätter 2—3-spaltig. — *Rheede 1. t. 56. Pluk. t. 262. f. 3. Burm. Zeyl. t. 74. — Grewia Microcos. L. Gr. ulmifolia Roxb.*

Strauch von 5—8', mit einer grauen Rinde. Aestchen rothbraun und die jüngern etwas zottig. Blätter 5—8" lang, 1 1/2—3" breit, auf 4—5''' langen, zottigen Stielen, ei-länglich, sehr lang und allmählig zugespitzt, an der Basis zugerundet oder schwach herzförmig, in der Jugend unterseits sternartig-weichhaarig, später fast kahl, oben dunkelgrün und etwas glänzend, unten blässer und netzaderig, runzelig. Rispe doldentraubig. Blüthenstiele zottig-weichhaarig. Hüllblätter lineal-pfriemig. Blüthen grünlich-weiß ins Gelbliche. Blumenblätter länglich, ausgerandet, 3-mal kürzer als der Kelch. Frucht kugelig, etwas birnförmig, von der Größe einer Vogelkirsche, glänzend, schwarz. Kern gelblich-weiß. — Ostindien. — Blüht zur Regenzeit. ♄. — Die bitterlich-adstringirenden Blätter werden gegen Wechselfieber, Bauchflüsse, als Gurgelwasser und äußerlich gegen Hautkrankheiten benützt, die Früchte aber gegessen.

Tilia. (Virg.) Tourn. Linde.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, am Grunde nackt oder mit einer blumenblattartigen Schuppe versehen. Staubgefäße ∞, frei oder schwach polyadelphisch. Fruchtknoten 5-fächerig. Narbe 5-spaltig. Nuß lederig, 1-fächerig, 1—2-samig.

Große Bäume mit ausgebreiteten Aesten. Blätter abwechselnd, gestielt, herzförmig, spitz, gesägt. Blüthenstiele achselständig, doldentraubig oder trugdoldig, 3—7-blüthig, mit einem großen, angewachsenen, länglichen, fast pergamentartigen, grünlich- oder gelblich-weissen, netzaderigen Deckblatte. Blüthen gelblich-weiß, meistens wohlriechend. Fruchtknoten kugelig, zottig, mit 5 zweieiigen Fächern, Embryo gekrümmt; Kotyledonen buchtig-gezähnt.

a) Tilia. Blumenblätter am Grunde nackt.

T. parvifolia. Ehrh. Kleinblätterige L.; Stein-Linde, Winter-Linde, Berg-Linde, Spät-Linde.

Blätter ungleich-herzförmig, kahl, unterseits seegrün und in den

Digitized by Google

Aderwinkeln bärtig; Blüthenstiele 5—7-blüthig; Narbenzipfel ausgebreitet; Nüsse glatt, schief. — *Knorr. t. L. 11. F. D. t. 553. Schk. t. 141. Vent. Till. t. 1. f. 1. Guimp. t. 106. Hayne 3. t. 46. Düss. 4. t. 18. — T. europaea. γ. L. T. microphylla. Vent. T. ulmifolia. Scop. T. sylvestris. Desf.*

Baum von 60—120′; Stamm gewöhnlich 12—18′, in seltenen Fällen aber selbst 20—30′ im Umfange messend und mit einer grau-braunen oder schwarz-grauen, rissigen Rinde versehen; Krone sehr schön, weit und dicht. Aeste glatt, etwas hin und her gebogen, die jüngsten olivengrün, 2-reihig, bräunlich oder röthlich, mit weißlichen Wärzchen, kahl. Blätter 2-reihig, 1 1/2—3 1/2″ lang, 3/4—3″ breit, auf 10—20‴ langen, runden, kahlen Stielen, schief rundlich-herzförmig, plötzlich- und ziemlich lang-zugespitzt, ungleich- und stachelspitzig-gesägt, oberseits dunkel-, unterseits seegrün und daselbst in den Aderwinkeln rostbraun-bärtig. Blüthenstiele etwas kürzer als die Blätter, gewöhnlich 5—7-, zuweilen aber auch 7—12-blüthig, kahl. Deckblatt lineal-länglich, stumpf, nach unten zu verschmälert und ungleich, etwas wellig, 2—3″ lang, 6—10‴ breit, 3/4—1″ über der Basis des Blüthenstiels (selten tiefer unten) entspringend und mit dem untersten Drittheil oder noch höher demselben angewachsen, grünlich- und gelblich-weiß, stark und zierlich-geadert. Blüthen weißlich und nur schwach grünlich-gelb, wohlriechend. Kelch gefärbt; Zipfel länglich oder ei-lanzettlich, spitz, concav, innen etwas weichhaarig und an der Basis seidig-bärtig. Blumenblätter spatelig-lanzettlich, an der Spitze gekerbelt. Staubgefäße 20—30, etwas länger als die Blumenblätter, frei. Fruchtknoten fast kugelig, dicht seidig-zottig. Griffel kürzer als die Staubgefäße, lange stehen bleibend. Narbe zuerst rundlich, später mit 5 kurzen, ganz abstehenden Läppchen. Nüsse erbsengroß, schief-rundlich-oval und am Grunde birnförmig verschmälert, nur undeutlich 5-kantig, schwach-filzig, brüchig. Samen eiförmig. — In Wäldern durch ganz Europa und in Nord-Asien, aber auch sehr häufig an Straßen, um Dörfer und Städte gepflanzt; lebt mehrere Jahrhunderte. — Juli. 5. — Von dieser und allen übrigen Arten sind die Blüthen, **Flores Tiliae**, offizinell. Sie enthalten außer einer sehr geringen Menge ätherischen Oehles vorzüglich Zucker, Gummi, so wie eisengrünenden Gerbestoff und werden ihrer gelind reizenden, Krampf stillenden und diaphoretischen Eigenschaft wegen häufig gebraucht. Sollen sie aber ihre Wirkung vollständig äußern, so müssen auch nur die Blüthen allein, nicht wie es leider jetzt viel häufiger der Fall ist, sammt den bloß adstringirenden Deckblättern gesammelt, auch sorgfältig getrocknet und in verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden. Außerdem benützt man von allen Arten die Kohlen häufig zu Zahnpulvern, aber auch innerlich bei putriden Krankheiten und Geschwüren (überdieß zum Zeichnen und zum Schießpulver), ferner die innere, sehr schleimige Rinde (Bast) als Hausmittel bei Wunden und Geschwüren, so wie noch viel häufiger zu Stricken, Matten und allerlei Flechtarbeiten, die Blätter als Viehfutter (doch soll die Milch der Kühe darnach eine schlechte, talgartige Butter geben) und das weisse, sehr dauerhafte, aber weiche, zähe und leichte Holz vorzüglich zu Schnitzwerken. Die öhlreichen Samen hat man zur Bereitung einer Art Chocolade empfohlen. Aus den Blüthen holen die Bienen einen sehr vorzüglichen Honig.

T. **vulgaris**. Hayne (Guimp. t. 107. Hayne 3. t. 47. — T. europaea. L. α. Bull. t. 175. Plenk. t. 424. — T. intermedia. DeC.) findet sich noch häufiger als die erstere Art, der sie auch in fast allen Stücken gleicht, nur sind die Blätter etwas größer, doch kürzer gestielt, zwar auch kahl, aber oberseits hellgrün, unterseits blaßgrün und in den Aderwinkeln graulich-bärtig, die Blüthen erscheinen um 14 Tage früher, sind blaß citronengelb und riechen viel stärker, die 5 Narbenzipfel sind fast aufgerichtet und am Rande aufgetrieben, die kugelig-ovalen Früchte aber regelmäßig und nicht schief.

Digitized by Google

T. grandifolia. Ehrh. Großblätterige L.; Sommer-Linde, Früh-Linde, Wasser-Linde, holländische Linde.

Blätter ungleich-herzförmig, unterseits zottig-weichhaarig und in den Aderwinkeln bärtig; Blüthenstiele meistens 3-blüthig; Narbenzipfel fast einwärts gekrümmt; Nüsse 4—5-rippig. — *Lam. t.* 467. *Vent. Till. t.* 1. *f.* 2. *Guimp. t.* 108. *Blackw. t.* 469. *Hayne* 3. *t.* 48. *Wagn.* 1. *t.* 87 — *T. platyphyllos. Scop. T. pauciflora. Hayne. T. europaea. L. T. cordifolia. Mill. T. mollis. Spach.*

In der Höhe und Stärke des Stammes so wie in der sonstigen Beschaffenheit kommt diese Art der ersten gleich, hat aber ein rascheres Wachsthum. Die Aestchen sind eben so, wie die Blattstiele, in der Jugend zottig-weichhaarig, werden jedoch im Alter ziemlich kahl und erstere bei einer Spielart (T. corallina. Sm. T. rubra. DeC.) im Herbste und Winter bis zum Frühlinge corallenroth. Die Blätter sind bedeutend größer, 3 1/2—6″ lang und fast eben so breit, gleichfalls schief-herzförmig und plötzlich zugespitzt, stachelspitzig-gezähnt, die obern jedoch häufig an der Basis fast abgestutzt, alle oberseits dunkelgrün, auf den Adern flaumhaarig, unterseits aber blaßgrün und mit abstehenden, kurzen, weichen Haaren bedeckt, außerdem aber auch in den Aderwinkeln etwas bärtig. Die Blüthen sind stets in geringerer Zahl (2—4) vorhanden, aber fast doppelt größer, bloß citronengelb, sehr wohlriechend, die 30—40 Staubgefäße am Grunde schwach polyadelphisch, die Narbenzipfel aufrecht-einwärtsgebogen, am Rande aufgetrieben, die Nüsse größer, derber und oval-kugelig oder verkehrt eiförmig-rundlich, meistens mit 5 starken Riefen belegt, regelmäßig, filzig und verlieren schon vor der Reife den Griffel. — In Wäldern des südlichen und mittlern Europa, im nördlichen Deutschland und weiter im Norden nur angepflanzt. — Juni. ♄. — Eigenschaften und Anwendung sind von jenen der ersten Art nicht verschieden.

Da diese Linden seit den ältesten Zeiten häufig an Wegen, Spaziergängen, zu Alleen u. s. w. angepflanzt werden, so mußten wohl auch manche Spielarten entstehen, deren einige auffallend genug sind, um leicht für eigene Arten (wie es bereits geschah) angesehen zu werden. Hierher gehört z. B. T. vitifolia. Host, mit großen, in zugespitzte Lappen gespaltenen, unterseits flaumhaarigen Blättern, sehr langen, wenige Blüthen tragenden Stielen und kugeligen Früchten, ferner T. corylifolia. Host, mit kahlen, runzeligen, eingeschnitten-gesägten Blättern, 5—7-blüthigen Blüthenstielen und eirunden Früchten; dann T. praecox. Host, bei welcher die Blätter fast nierenförmig, runzelig und kahl, theils zugespitzt, theils fast abgerundet und die Früchte verkehrt-eirund sind, während dagegen T. obliqua. Host sich durch ei-längliche, an der Basis nicht herzförmige, kahle Blätter, sehr lange, 3-blüthige Blüthenstiele und rundliche Früchte auszeichnet, bei T. pyramidalis. Host die Blätter wie bei T. vulgaris. Hayn., aber außer dem großen, bis zur Basis herablaufenden Deckblatte auch noch an den Blüthenstielchen gewöhnlich lanzettliche Deckblättchen vorhanden, die Früchte aber kantig sind. — Auch die sogenannte Kapuzen-Linde (Tilia cucullata. Jacq.), welche lange Zeit bloß in Böhmen, auf dem Kirchhofe des, von den Hussiten zerstörten Klosters Sedlecz für einheimisch gehalten wurde und dem Aberglauben der früheren 2 Jahrhunderte einen reichen Stoff zu seinen Fabeln gab, verdient hier eine kurze Erwähnung, da sie sich, obwohl als keine eigene Art, auch kaum den Namen einer Abart im strengeren Sinne verdienend, durch eine merkwürdige, von dem gänzlichen Verwachsen der herzförmigen Lappen mit einander herrührende, kappenförmige Gestalt der Blätter auszeichnet; doch sind nie alle Blätter von dieser Beschaffenheit und einzelne der Art kommen auch bei den übrigen Arten dieser Gattung bisweilen vor.

Digitized by Google

b) Lindnera: Blumenblätter mit einer großen Schuppe am Grunde.

T. glabra. Vent. Kahle L.

Blätter herzförmig, plötzlich-zugespitzt, scharf-gesägt, fast lederig, kahl; Trugdolden 7—30blüthig; Blumenblätter an der Spitze abgestutzt und gekerbt, so lang wie der Griffel; Nüsse kugelig-eirund, schwach-gerieft. — *Vent. Till. t.* 2. *Michx. arbr.* 3. *t.* 1. — *T. americana. L. T. canadensis. Michx. T. nigra. Borkh.*

Baum von 60—80′, mit einem geraden, gleichförmigen, 3—4′ im Durchmesser betragenden Stamme und einer weiten, dichtbelaubten, schönen Krone. Rinde schwärzlich, rissig, in der Jugend, so wie an den Aesten grünlich-braun und glatt. Aestchen olivengrün oder purpurröthlich, glänzend und punktirt. Knospen eiförmig, spitz, glänzend, bräunlich. Blätter herzförmig-rundlich, die obern eirund-oval, 3—6″ lang, auf 1 1/2—2″ langen, rundlichen, kahlen Stielen, am Rande mit ungleichen, 3eckigen, zugespitzten und stachelspitzigen Sägezähnen besetzt, oberseits dunkelgrün, unterseits bläßer und in der Jugend fein flaumhaarig, später ganz kahl und kaum in den Aderwinkeln schwach bärtig. Blüthenstiele 2—3mal so lang als die Blattstiele, 2—3blüthig. Deckblätter 2—6″ lang, 5—10‴ breit, zungenförmig oder länglich-lanzettlich, stumpf oder spitz, oft bis zur Basis des Blüthenstiels herabreichend. Blüthenstielchen ausgesperrt. Blüthen größer als bei den vorigen Arten, wohlriechend. Kelchzipfel ei-länglich oder lanzettlich, spitzlich, bräunlich. Blumenblätter blaßgelb, die vor ihnen stehenden Schuppen so lang wie der Kelch, lineal- oder länglich-spatelig, ausgerandet oder undeutlich gekerbt. Staubgefäße 60—75, am Grunde polyadelphisch, nach oben paarweise verwachsen und daher wie gabelig. Nüsse wie große Erbsen, kugelig, oder verkehrt-eirund, fast sammtartig. Samen verkehrt-eiförmig, braun. — In Nord-Amerika, von Canada bis Georgien. — Juni, Juli. 5. — Wird dort ganz so, wie die schon genannten Arten bei uns, benützt.

T. laxiflora. Michx. Schlaffblüthige L.

Blätter herzförmig und fast eiförmig, kurz-zugespitzt, gesägt-gezähnt, unterseits weichhaarig oder später kahl; Trugdolden schlaff, vielblüthig; Blumenblätter tief-ausgerandet, kürzer wie der Griffel; Nüsse ei-kugelig, riefenlos. — *Michx. arbr.* 3. *t.* 3. *Duham.* 1. *t.* 51. — *T. pubescens. Ait. T. caroliniana. Mill.*

Baum von 40—60′, mit einer grauen Rinde. Aestchen röthlich oder olivengrün. Knospen eiförmig, stumpf, weichhaarig. Blätter 2—5″ lang, 1—3 1/2″ breit (an den nicht blühenden Trieben aber, so wie auch jene der vorhergehenden Art oft 1′ lang und 6—8″ breit), häutig, oben dunkelgrün, unten graulich oder bläßer, in der Jugend auf beiden Flächen sammtartig, die untern herzförmig oder herzrundlich, fast gleichseitig, die obern an der Basis schief-abgestutzt, halb-herzförmig oder auch abgerundet und die Sägezähne bald fast gleichförmig, klein und genähert, bald ungleich, viel größer und mehr entfernt. Trugdolden 9—30blüthig, beinahe rispig, grau. Deckblätter 2—4″ lang, weichhaarig. Kelchzipfel länglich-lanzettlich, spitz, grau, später gelblich. Blumenblätter lineal-länglich, ihre Schuppen etwas kürzer als der Kelch. Staubgefäße 40—50. Nüsse erbsengroß, grau. — In Georgien und Carolina. — Juli. 5. — Wird eben so wie die vorhergehenden angewendet. Bei dieser Art haben die Blüthen einen stärkeren, sehr angenehmen, narcissenartigen Geruch.

T. argentea. Desf. Silberweisse L.

Blätter ungleich-herzförmig, kurz-zugespitzt, scharf-gesägt, unterseits weiß-filzig; Trugdolden dicht, 7—30blüthig; Blumenblätter an der Spitze

Digitized by Google

klein-gekerbt; Nüsse ei-kugelförmig, 5-riefig. — *T. alba. W. et K.* 1. *t.* 3. *T. rotundifolia. Vent. Til. t.* 4. *Duham.* 1. *t.* 52. *T. tomentosa. Mönch.*

Baum von 60′ mit schwarz-braunen Aesten. Aestchen im Winter röthlich, im Sommer grün, die jüngsten filzig. Knospen eiförmig, stumpf, filzig. Blätter 2—4″ lang, auf 6—15‴ langen Stielen, meistens eben so breit, in der Jugend auf beiden Flächen, im Alter nur unterseits sehr dicht filzig, oberseits fast kahl und dunkelgrün, die untern herz-rundlich, die obern schief-herzförmig oder fast ei-rundlich, stachelspitzig-gesägt. Deckblätter 1 1/2—3″ lang, 4—10‴ breit, gewöhnlich bis zur Basis der Blüthenstiele herablaufend und gleich diesen filzig. Kelchzipfel ei-lanzettlich, filzig. Blumenblätter länglich oder keilförmig-länglich, blaß strohgelb; ihre Schuppen halb so lang, spatelig-verkehrt-eiförmig, fast ganzrandig. Staubgefäße 50—70, etwas polyadelphisch. Nuß erbsengroß, mehr oder weniger 5-eckig, sammtartig-filzig. — Im süd-östlichen Europa. — Juni, Juli. ♄. — Die Blüthen dieser Art, welche in Ungarn, Siebenbürgen u. s. w. ganz so, wie unsere gewöhnliche Linde benützt wird, zeichnen sich durch einen bedeutend größeren Schleim-Gehalt, so wie dadurch aus, daß sie im trockenen Zustande fast hornartig sind.

T. **heterophylla.** Vent. Til. t. 5. (T. alba. Michx. arbr. 3. t. 2.) wächst am Ohio und Missisippi, kommt der vorhergehenden Art sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch länger gestielte, unterseits zwar ebenfalls weißlich-filzige, aber zugleich auch schön netzaderige, in den Aderwinkeln rostbraun-bärtige Blätter und durch stärker 5-riefige Nüsse. Im Uebrigen, so wie in dem Gebrauche derselben findet kein Unterschied Statt.

Muntingia. L. Muntingie.

Kelch 5—7-theilig. Blumenblätter 5—7. Staubgefäße ∞, frei. Fruchtknoten am Grunde von zahlreichen Haaren umgeben. Narbe sitzend, kopfig-strahlig, bleibend. Beere 5-fächerig, ∞-samig. Samen sehr klein, im Marke nistend.

Baum mit abwechselnden, schiefen, gesägten Blättern. Blüthenstiele achselständig, zu 2—4, einblüthig, deckblätterig.

M. Calabura. L. Zottige M.

Blätter schief herzförmig-lanzettlich, unterseits gleich den Aestchen zottig; Kelchzipfel zugespitzt. — *Sloan. t.* 194. *f.* 1. *Jacq. am. t.* 107. *Lam. t.* 468. *Tuss.* 4. *t.* 21. *Desc.* 5. *t.* 368.

Bäumchen oder Strauch von 6—15, bisweilen auch an 30′ hoch, mit zahlreichen, langen, schlaffen, fast einfachen, stielrunden, zottig-rauhhaarigen Aesten. Blätter zweireihig, auf ganz kurzen, rundlichen, rauhhaarigen Stielen, wagerecht-abstehend, 3—5″ lang, 3/4—1 1/4″ breit, ei-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde halbherzförmig, ungleich-gesägt, oberseits grün und seidig-rauhhaarig, unterseits filzig-zottig, graulich und etwas klebrig. Nebenblätter einzeln, so lang wie die Blattstiele, pfriemig-fädig, rauhhaarig. Blüthenstiele zu 2—4 gehäuft, 1″ lang, stielrund, klebrig-zottig. Blüthen flach, ausgebreitet, 1″ breit, weiß. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, klebrig-rauhhaarig. Blumenblätter eben so lang, kurz-benagelt, wellig-faltig. Staubgefäße 25—30, halb so lang wie die Corolle, haarförmig, mit rundlichen, 2-lappigen Antheren. Fruchtknoten kugelig, kahl. Narbe 5—6-eckig, mit eben so vielen, kurzen Strahlen. Beere kugelig, größer wie eine Kirsche, genabelt, gelblich-rosenroth. Samen rundlich, weißlich. — Auf den Antillen und dem benachbarten Continente Süd-Amerika's. — April, Mai. ♄. — Die innere, schleimige, etwas adstringirende Rinde dient zu Augenwässern, die schleimig-herben Blätter werden gegen Diarrhöen und ähnliche Krankheiten, die Blüthen aber nach Art der Lindenblüthen gebraucht und die wohlschmeckenden Früchte gegessen. — Aus der Rinde verfertigt man auch Stricke.

Digitized by Google

Sloanea. Plum. Sloanee.

Kelch 5—7-theilig, aussen fast sammtartig, innen gefärbt. Blumenblätter 0. Staubgefäße ∞. Antheren sehr lang, fast sitzend, kurz-gespitzt. Griffel 1, fädig. Kapsel lederig-holzig, durch sehr gedrängte, fast holzige Borsten igelstachelig, 4—5-fächerig, 4—5-klappig. Samen 1—3, fleischig-bemantelt.

Bäume mit abwechselnden, großen Blättern. Blüthen achselständig, traubig, mit einem Deckblatte am Grunde.

Sl. dentata. L. Gezähnte Sl.

Blätter eiförmig, spitz, stumpflich-gezähnelt; Nebenblätter herzförmig-3-eckig, gesägt. — *Plum. am. t.* 244. *Desc.* 6. *t.* 393. — *Sl. Plumieri. Aubl. Sl. grandiflora. Sm. Castanea Sloanea. Mill.*

Baum von 40—50′, mit einem fast 2′ im Durchmesser betragenden Stamme. Rinde rissig, grau-braun. Aeste ausgebreitet, lang und biegsam, stielrund, kahl. Blätter 6—10″ lang, 5—8″ breit, auf eben so langen, runden, an beiden Enden etwas verdickten Stielen, eiförmig oder eirundlich, am Grunde bisweilen schwach herzförmig, spitzlich, ganz kahl und fast lederig. Nebenblätter lang-zugespitzt. Trauben ziemlich lang gestielt, vielblüthig, am Grunde mit einem schuppenartigen Deckblatte versehen. Blüthen klein, gelblich, kurz-gestielt und die Stielchen an der Basis ein kleines Deckblatt tragend. Kelch 5—6-spaltig, kahl; Zipfel eiförmig, spitz. Staubgefäße 150—200 auf einem zottigen Torus; Antheren grünlich und zottig. Fruchtknoten eirund, meistens 5-, selten 3—6-eckig, zottig. Griffel zottig, mit 5, selten 3—6 kleinen Narben. Kapsel groß, ei-kugelig, braunroth, dicht mit biegsamen, holzigen Borsten bedeckt, 5, selten 3—6-fächerig. Samen einzeln in jedem Fache, selten zu 2—3, eiförmig oder länglich, stumpf, von einem fleischigen, rothen Mantel umhüllt. — In Südamerika, seltener in Westindien. ♄. — Die innere Rinde ist schleimig-adstringirend und wird gegen Diarrhöen und Dysenterien angewendet. Die wohlschmeckenden Samen werden gleich den Kastanien gegessen; da sie noch zugleich etwas adstringirend sind, so braucht man das Mehl derselben, in Verbindung mit dem Syrup von Psidium pyriferum L., als Latwerge beim Blutspeien, auch dient dasselbe zu Breiumschlägen.

Die Gattung **Blumea. Reichb.** unterscheidet sich durch den, von einer 3-theiligen, hinfälligen Hülle umgebenen, vor der Blüthe kreiselförmigen, später schüsselförmigen, innen gleichfalls gefärbten Kelch, durch eine 5-blätterige Corolle, eine kopfig-5-eckige Narbe und eine holzige, 5-eckige, 5-fächerige und 5-klappige, aussen borstig-steifhaarige Kapsel mit 3—6 Samen in jedem Fache. — Die einzige bekannte Art ist Bl. **altissima** Reichb. (Esenbeckia. Blum.), ein 120′ hoher Baum Javas, der von *Sprengel* unrichtig zur Gattung **Thespesia** gezogen und als Th. altissima schon Seite 1861 erwähnt wurde.

Man kennt jetzt bereits 31 Gattungen und 253 Arten in dieser Familie; von diesen kommen 5/6 innerhalb der Wendekreise, die übrigen im gemäßigten Klima aller Welttheile vor. Am zahlreichsten sind die Tiliaceen in Asien, wo sich 122 vorfinden; am nächsten steht sodann Amerika mit 84 und Afrika mit 46 Arten, während Australien 6 und Europa bloß 5 Arten (und zwar so, wie Nord-Amerika, bloß Linden) beherbergt. — Unter den chemischen Bestandtheilen derselben waltet der Schleim und dann das Tanin vor, seltener findet sich ein aromatisch-bitterer oder harziger Bestandtheil und in den häufig wohlriechenden Blüthen nur wenig ätherisches Oehl; eben so ist auch das fette Oehl der Samen und der Farbestoff der Tiliaceen nur von geringer Bedeutung. —

Digitized by Google

Mehrere Arten werden dem zu Folge als Gemüse, bei mehreren nur die Früchte oder Samen gegessen, viele dagegen als schleimige, einhüllende, mehr oder weniger adstringirende, sehr wenige als tonisch-reizende und die Blüthen einiger als gelind reizende, Krampf stillende oder diaphoretische Heilmittel gebraucht. — In technischer Hinsicht zeichnen sie sich durch ihre Brauchbarkeit zu allerlei Geweben und Flechtarbeiten aus; die Rinde der Lühea speciosa. Mart., dient übrigens in Brasilien zum Gerben und mit den Blättern von Abatia rugosa R. et P. und A. parviflora R. et P. färbt man in Peru schwarz. — Das Holz hat bei den meisten Arten nur einen untergeordneten Werth, da es gewöhnlich weich und zähe, aber dafür zu Schnitzwerken sehr brauchbar ist. Die Stämme einiger tropischen Bäume dieser Familie höhlt man zu Kähnen aus und jene von der Berrya Ammomilla. Roxb. bilden einen bedeutenden Ausfuhrartikel Ceilan's nach Madras.

Mit der folgenden Familie beginnt die zweite Reihe in dieser Ordnung.

278. Familie: Reaumuriaceen, Reaumuriaceae.

Sträucher mit zerstreuten, kleinen oder schuppenartigen, etwas fleischigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen ☿, regelmäßig, einzeln am Ende der Aestchen oder ährig. Kelch 4—5-theilig, bleibend, von dachziegelartigen Deckblättern umgeben. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße zu 8—10, oder ∞, mona- oder fast polyadelphisch, mit oder ohne bodenständiger Scheibe; Antheren schildförmig, 2-fächerig. Fruchtknoten aus 2—5 ganz verwachsenen Karpellen bestehend, mit eben so vielen Fächern und fädigen oder pfriemigen Griffeln. Kapsel 2—5-fächerig, 2—5-klappig, fachspaltig sich öffnend. Samen zu 2—3 in jedem Fache, aufrecht, zottig. Embryo gerade, von dem wenigen, mehligen Eiweiße umgeben; Würzelchen dem Nabel zugewendet.

Unter den vorhergehenden Familien kommen sie den Ficoideen, Nitrariaceen und Tamariscineen am nächsten, noch inniger sind sie jedoch den Hypericineen verwandt.

Reaumuria. L. Reaumurie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, jedes mit 2 Schüppchen am Grunde. Staubgefäße ∞, in 5 Bündel vereinigt. Kapsel 5-fächerig, Fächer 2-samig.

Kleine Sträucher mit pfriemigen oder lanzettlich-linealen, fleischigen, seegrünen Blättern. Blüthen einzeln.

R. vermiculata. L. Pfriemige R.

Blätter pfriemig, halbstielrund, dachziegelig, gehäuft. — *Barrel.* t. 888. *Bocc. sic.* t. 6. *f.* 7. *Moris.* 3. *s.* 12. *t.* 9. *f.* 6. *Lam.* t. 489. *f.* 1.

Strauch von 1′ 2—1′, im Ansehen der Schoberia maritima. Mey. (Chenopodium. L.) ähnlich. Stengel aufrecht, ästig, stielrund, mit einer weißlichen Rinde und wie die ganze Pflanze (mit Ausnahme der Samen) kahl. Blätter zahlreich, jenen des Sedum reflexum L. sehr ähnlich, sitzend, 4—7‴ lang, pfriemig-lineal, auf der obern Seite flach, auf der untern gewölbt. Blüthen einzeln an den Enden der Aestchen, kurz-gestielt, 5‴ groß, weiß. Blüthenstiel unter dem Kelche mit zahlreichen, den Stengelblättern gleichenden Deckblättern ziegeldachartig besetzt. Kelchzipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter oval. Staubgefäße 25—30, kürzer als die Corolle, haarförmig. Griffel 5, fädig. Narben spitz. Kapsel eiförmig, 5-seitig, kaum länger als der Kelch, bis zur Basis herab in 5 Klappen mit abfallenden Scheidewänden sich öffnend; Samen (durch Fehlschlagen einiger) im Ganzen nur 6—8, schmal-

Digitized by Google

Sloanea. Plum. Sloanee.

Kelch 5—7-theilig, aussen fast sammtartig, innen gefärbt. Blumenblätter 0. Staubgefäße 8. Antheren sehr lang, fast sitzend, kurz-gespitzt. Griffel 1, fädig. Kapsel lederig-holzig, durch sehr gedrängte, fast holzige Borsten igelstachelig, 4—5-fächerig, 4—5-klappig. Samen 1—3, fleischig-bemantelt.

Bäume mit abwechselnden, großen Blättern. Blüthen achselständig, traubig, mit einem Deckblatte am Grunde.

Sl. dentata. L. Gezähnte Sl.

Blätter eiförmig, spitz, stumpflich-gezähnelt; Nebenblätter herzförmig-3-eckig, gesägt. — *Plum. am. t.* 244. *Desc.* 6. *t.* 393. — *Sl. Plumieri. Aubl. Sl. grandiflora. Sm. Castanea Sloanea. Mill.*

Baum von 40—50′, mit einem fast 2′ im Durchmesser betragenden Stamme. Rinde rissig, grau-braun. Aeste ausgebreitet, lang und biegsam, stielrund, kahl. Blätter 6—10″ lang, 5—8″ breit, auf eben so langen, runden, an beiden Enden etwas verdickten Stielen, eiförmig oder eirundlich, am Grunde bisweilen schwach herzförmig, spitzlich, ganz kahl und fast lederig. Nebenblätter lang-zugespitzt. Trauben ziemlich lang gestielt, vielblüthig, am Grunde mit einem schuppenartigen Deckblatte versehen. Blüthen klein, gelblich, kurz-gestielt und die Stielchen an der Basis ein kleines Deckblatt tragend. Kelch 5—6-spaltig, kahl; Zipfel eiförmig, spitz. Staubgefäße 150—200 auf einem zottigen Torus; Antheren grünlich und zottig. Fruchtknoten eirund, meistens 5-, selten 3—6-eckig, zottig. Griffel zottig, mit 5, selten 3—6 kleinen Narben. Kapsel groß, ei-kugelig, braunroth, dicht mit biegsamen, holzigen Borsten bedeckt, 5, selten 3—6-fächerig. Samen einzeln in jedem Fache, selten zu 2—3, eiförmig oder länglich, stumpf, von einem fleischigen, rothen Mantel umhüllt. — In Südamerika, seltener in Westindien. ♄. — Die innere Rinde ist schleimig-adstringirend und wird gegen Diarrhöen und Dysenterien angewendet. Die wohlschmeckenden Samen werden gleich den Kastanien gegessen; da sie noch zugleich etwas adstringirend sind, so braucht man das Mehl derselben, in Verbindung mit dem Syrup von Paidium pyriferum L., als Latwerge beim Blutspeien, auch dient dasselbe zu Breumschlägen.

Die Gattung **Blumea. Reichb.** unterscheidet sich durch den, von einer 3-theiligen, hinfälligen Hülle umgebenen, vor der Blüthe kreiselförmigen, später schüsselförmigen, innen gleichfalls gefärbten Kelch, durch eine 5-blätterige Corolle, eine kopfig-5-eckige Narbe und eine holzige, 5-eckige, 5-fächerige und 5-klappige, aussen borstig-steifhaarige Kapsel mit 3—6 Samen in jedem Fache. — Die einzige bekannte Art ist Bl. altissima Reichb. (Esenbeckia. Blum.), ein 120′ hoher Baum Javas, der von *Sprengel* unrichtig zur Gattung Thespesia gezogen und als Th. altissima schon Seite 1861 erwähnt wurde.

Man kennt jetzt bereits 31 Gattungen und 253 Arten in dieser Familie; von diesen kommen 5/6 innerhalb der Wendekreise, die übrigen im gemäßigten Klima aller Welttheile vor. Am zahlreichsten sind die Tiliaceen in Asien, wo sich 122 vorfinden; am nächsten steht sodann Amerika mit 84 und Afrika mit 46 Arten, während Australien 6 und Europa bloß 5 Arten (und zwar so, wie Nord-Amerika, bloß Linden) beherbergt. — Unter den chemischen Bestandtheilen derselben waltet der Schleim und dann das Tanin vor, seltener findet sich ein aromatisch-bitterer oder harziger Bestandtheil und in den häufig wohlriechenden Blüthen nur wenig ätherisches Oehl; eben so ist auch das fette Oehl der Samen und der Farbestoff der Tiliaceen nur von geringer Bedeutung. —

Digitized by Google

Mehrere Arten werden dem zu Folge als Gemüse, bei mehreren nur die Früchte oder Samen gegessen, viele dagegen als schleimige, einhüllende, mehr oder weniger adstringirende, sehr wenige als tonisch-reizende und die Blüthen einiger als gelind reizende, Krampf stillende oder diaphoretische Heilmittel gebraucht. — In technischer Hinsicht zeichnen sie sich durch ihre Brauchbarkeit zu allerlei Geweben und Flechtarbeiten aus; die Rinde der **Lühea speciosa. Mart.**, dient übrigens in Brasilien zum Gerben und mit den Blättern von **Abatia rugosa R. et P.** und **A. parviflora R. et P.** färbt man in Peru schwarz. — Das Holz hat bei den meisten Arten nur einen untergeordneten Werth, da es gewöhnlich weich und zähe, aber dafür zu Schnitzwerken sehr brauchbar ist. Die Stämme einiger tropischen Bäume dieser Familie höhlt man zu Kähnen aus und jene von der **Berrya Ammomilla. Roxb.** bilden einen bedeutenden Ausfuhrartikel Ceilan's nach Madras.

Mit der folgenden Familie beginnt die zweite Reihe in dieser Ordnung.

278. Familie: Reaumuriaceen, Reaumuriaceae.

Sträucher mit zerstreuten, kleinen oder schuppenartigen, etwas fleischigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen ☿, regelmäßig, einzeln am Ende der Aestchen oder ährig. Kelch 4—5-theilig, bleibend, von dachziegelartigen Deckblättern umgeben. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße zu 8—10, oder ∞, mona- oder fast polyadelphisch, mit oder ohne bodenständiger Scheibe; Antheren schildförmig, 2-fächerig. Fruchtknoten aus 2—5 ganz verwachsenen Karpellen bestehend, mit eben so vielen Fächern und fädigen oder pfriemigen Griffeln. Kapsel 2—5-fächerig, 2—5-klappig, fachspaltig sich öffnend. Samen zu 2—3 in jedem Fache, aufrecht, zottig. Embryo gerade, von dem wenigen, mehligen Eiweisse umgeben; Würzelchen dem Nabel zugewendet.

Unter den vorhergehenden Familien kommen sie den Ficoideen, Nitrariaceen und Tamariscineen am nächsten, noch inniger sind sie jedoch den Hypericineen verwandt.

Reaumuria. L. Reaumurie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, jedes mit 2 Schüppchen am Grunde. Staubgefäße ∞, in 5 Bündel vereinigt. Kapsel 5-fächerig, Fächer 2-samig.

Kleine Sträucher mit pfriemigen oder lanzettlich-linealen, fleischigen, seegrünen Blättern. Blüthen einzeln.

R. vermiculata. L. Pfriemige R.

Blätter pfriemig, halbstielrund, dachziegelig, gehäuft. — *Barrel. t.* 888. *Bocc. sic. t.* 6. *f.* 7. *Moris.* 3. *s.* 12. *t.* 9. *f.* 6. *Lam. t.* 489. *f.* 1.

Strauch von 1′2—1′, im Aussehen der Schoberia maritima. Mey. (Chenopodium. L.) ähnlich. Stengel aufrecht, ästig, stielrund, mit einer weißlichen Rinde und wie die ganze Pflanze (mit Ausnahme der Samen) kahl. Blätter zahlreich, jenen des Sedum reflexum L. sehr ähnlich, sitzend, 4—7‴ lang, pfriemig-lineal, auf der obern Seite flach, auf der untern gewölbt. Blüthen einzeln an den Enden der Aestchen, kurz-gestielt, 5‴ groß, weiß. Blüthenstiel unter dem Kelche mit zahlreichen, den Stengelblättern gleichenden Deckblättern ziegeldachartig besetzt. Kelchzipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter oval. Staubgefäße 25—30, kürzer als die Corolle, haarförmig. Griffel 5, fädig. Narben spitz. Kapsel eiförmig, 5-seitig, kaum länger als der Kelch, bis zur Basis herab in 5 Klappen mit abfallenden Scheidewänden sich öffnend; Samen (durch Fehlschlagen einiger) im Ganzen nur 6—8, schmal-

Digitized by Google

länglich, dicht mit langen, weißen oder bräunlich-röthlichen Haaren besetzt. — Auf Sandboden und am Meeresufer, im Oriente und Nord-Afrika. — Juni, Juli. ♃. — Die Araber wenden das salzig schmeckende Kraut innerlich und äußerlich gegen eine Art bösartiger Krätze an.

Diese kleine Familie besteht nur aus 2 Gattungen mit 3 Arten, welche man sämmtlich im Oriente, eine zugleich auch im nördlichen Afrika findet. — Ihre Eigenschaften sind, mit Ausnahme des oben Gesagten, unbekannt.

279. Familie: Hypericineen, Hypericineae.

Kräuter, Halbsträucher, Sträucher oder Bäume, meistens mit harzigem, gelbem Safte. Stengel und Aeste knotig-gegliedert. Blätter gegenständig, einfach, ganz und meistens ganzrandig oder durch randständige Drüsen kleinkerbig, gewöhnlich durchscheinend-, am Rande oft auch schwarzpunktirt. Nebenblätter 0. Blüthen regelmäßig, ☿, meistens in endständigen Trugdolden. Kelchblätter 4—5, gesondert oder am Grunde verwachsen, die 2 äußern oft kleiner, gewöhnlich punktirt oder drüsig-gezähnt, bleibend, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter eben so viele und mit jenen abwechselnd, verwelkend oder abfallend, meistens gelb und oft drüsig-punktirt, in der Knospe spiralig-gedreht. Staubgefäße ∞, selten in bestimmter Zahl, am Grunde in 3 oder 5 Bündel vereinigt, selten frei oder monadelphisch. Antheren klein, aufliegend, bisweilen an der Spitze drüsig, ihre beiden anliegenden Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 3—5 verwachsenen, ∞-eiigen Karpellen zusammengesetzt. Griffel 3—5, selten verwachsen. Narben einfach, sehr selten sitzend oder stumpf. Kapsel oder Beere 3—5-fächerig und erstere an den Scheidewänden in eben so viele Klappen sich öffnend, sehr selten 1-fächerig und die unvollkommene Scheidewand auf der Mitte der Klappen. Samen zahlreich, klein, an dem säulenartigen oder den einwärts geschlagenen Rändern aufhängenden Mutterkuchen. Eiweiß 0. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen blattig.

Sie nähern sich einigermaßen den Cistineen, Droseraceen und Frankeniaceen, am meisten jedoch der vorhergehenden und folgenden Familie. — Wir unterscheiden 4 Gruppen. *A*) Parnassieae: Staubgefäße größtentheils unfruchtbar und zu 5 ästigen Schuppen verwachsen, nur 5 fruchtbar und frei. Kapsel 1-fächerig, ihre Klappen auf der Mitte kurze Scheidewände tragend. Samen schlaff-häutig. — *B*) Hypericeae: Staubgefäße sämmtlich fruchtbar. Kapsel 3—5-fächerig, an den Scheidewänden sich öffnend. Samen stielrund. — *C*) Vismieae: Staubgefäße sämmtlich fruchtbar. Beere 5-fächerig. Samen stielrund. — *D*) Eucryphieae: Staubgefäße sämmtlich fruchtbar. Kapsel 3—5-, oder mehrfächerig. Samen flach oder geflügelt.

A) Parnassieae.

Parnassia. Tourn. Parnassie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 20—100, nur 5 fruchtbar und frei, die übrigen zu 5, vor den Blumenblättern stehenden, 3—5-spaltigen oder fächerartig-vielspaltigen Schuppen verwachsen. Narben 4, sitzend. Kapsel 1-fächerig, 4-klappig.

Kahle Kräuter mit zahlreichen Wurzelblättern und einem einzelnen, meistens sitzenden oder umfassenden Stengelblatte. Blüthen einzeln, an der Spitze des ganz einfachen Stengels, weiß. Die unfruchtbaren Staubgefäße einer 5-blätterigen, lang-gestielte Drüsen tragenden Nebenkrone ähnlich, die

Digitized by Google

5 fruchtbaren mit ihnen abwechselnd, über die Narben hin gekrümmt, später wieder gestreckt. Kapsel von den bleibenden Narben gekrönt. Samenhaut netzaderig.

H. palustris. L. Sumpf-H.; Einblatt, weisses Leberkraut, weisse Leberblume, Herzblümchen.

Wurzelblätter herzförmig, kurz-gespitzt; Stengelblatt umfassend; Blumenblätter kurz-benagelt; die Bündel der unfruchtbaren Staubgefäße 12—15-strahlig. — *F. D. t.* 584. *Lam. t.* 216. *Schk. t.* 86. *Sturm. H.* 13. *Plenk. t.* 243. *Hayne.* 2. *t.* 42.

Wurzelstock kurz, vielfaserig, mehrere, steif aufrechte, 1/2—1′ hohe, dünne, kantige und etwas gedrehte Stengel treibend. Wurzelblätter lang-gestielt, herz-eirund, 1/2—1″ lang, stumpf mit einem kurzen Spitzchen, ganzrandig; das Stengelblatt unter der Mitte desselben sitzend und umfassend. Blüthen einzeln, 1″ breit, weiß. Kelchzipfel länglich, stumpflich, gestreift, concav. Blumenblätter eirund oder oval, an der Spitze ausgerandet, weiß mit wasserhellen Adern. Staubgefäße kürzer als die Corolle; die fruchtbaren pfriemig mit länglichen Antheren; die unfruchtbaren an der Basis zu einer keilförmigen, vertieften, gelbgrünen Schuppe verwachsen, nach oben fächerartig und jedes in eine kopfige Drüse endigend. Fruchtknoten eirund. Narben stumpf. Kapsel eirundlich, schwach-4-seitig, strohgelb. Samen länglich. — Auf feuchten oder moorigen Wiesen, in der Ebene und auf Gebirgen, in Europa und Nord-Asien. — Juli — August. 4. — Von dieser etwas bitterlichen, gelind adstringirenden Pflanze waren früher das Kraut und die Blüthen unter dem Namen **Herba et Flores Hepaticae albae seu Parnassiae** offizinell und vorzüglich gegen Augenkrankheiten oder als ein diuretisches Heilmittel im Gebrauche, sind aber schon lange vergessen; in Schweden wird jedoch eine Abkochung der ganzen Pflanze in Bier von den Landleuten gegen Sodbrennen, Magenschmerzen und ähnliche Beschwerden angewendet.

B). **Hypericeae.**

Hypericum. (Diosc.) Tourn. Hartheu.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞, in 3 oder 5 Bündeln stehend. Griffel 3—5, sehr selten ganz verwachsen. Kapsel 3- bis 5-klappig.

Kräuter oder Halbsträucher. Stengel und Aeste meistens röthlich. Blätter sitzend oder fast sitzend, häufig kahl, gewöhnlich durchsichtig- und am Rande schwarz-punktirt. Blüthen einzeln oder zu 3 an der Spitze des Stengels und seiner Aestchen, häufiger jedoch in verschieden gestalteten Trugdolden, fast durchaus gelb. Kelch oft etwas ungleich.

H. perforatum. L. Gemeines H.; Johanniskraut, Johannisblut, Hexenkraut, Konrad's kraut.

Krautig; Stengel 2-schneidig; Blätter länglich oder ei-länglich, stumpf, durchscheinend-punktirt; Blüthen trugdoldig; Kelchzipfel lanzettlich; Griffel 3, so lang wie die Kapsel. — *F. D. t.* 1043. *Curt. lond.* 1. *t.* 161. *Sturm. H.* 18. *Blackw. t.* 15. *Plenk. t.* 382. *Hayne* 8. *t.* 42. *Düss.* 4. *t.* 8.

Wurzel holzig, ästig, faserig, schwärzlich-braun. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 1—2 1/2′ hoch, stielrund, aber mit 2 entgegengesetzten Leisten belegt, gleich der ganzen Pflanze kahl, häufig röthlich, hier und da schwarz-punktirt, am untern und mittlern Theile zahlreiche, gegenständige Blätteräste, am obern meistens mehrere Blüthenäste treibend. Blätter sitzend oder kaum merklich gestielt, ei-länglich, oval-länglich oder länglich-lineal, 1/2—1″ lang, 2—4‴ breit (jene der Blätterästchen oft viel kleiner), stumpf, ganzrandig, oft an den Rändern umgebogen, dicht am Rande, besonders gegen die

Digitized by Google

Spitze hin mehr oder weniger schwarz-punktirt. Trugdolde 3-theilig, straff oder schlaff und wenigblüthig oder zusammengesetzt, rispig und vielblüthig. Blüthen 1″ breit, goldgelb. Kelchzipfel ausgebreitet, lanzettlich, spitz, ganzrandig. Blumenblätter länglich, verkehrt-eiförmig, auch etwas rautenförmig, stumpf und vorzüglich am Rande schwarz-punktirt. Staubgefäße 80—100, in 3 Bündeln, haarförmig, ungleich; Antheren rundlich, an der Spitze mit einer kirschrothen Drüse versehen. Griffel abstehend. Narben einfach, stumpf, roth. Kapsel eiförmig, stumpf-3-eckig, 3-fächerig, 3-klappig. Samen klein, getüpfelt, braun. — Auf sonnigen Hügeln und Bergen, in Wäldern und an Wegen, durch ganz Europa, so wie im nördlichen Asien und Afrika. — Juni bis August. ♃. — In den Apotheken hat man das Kraut oder vielmehr nur die blühenden Spitzen desselben, so wie auch die Blüthen allein (**Herba seu Summitates et Flores Hyperici**); vor Zeiten war auch der Samen (**Semen Hyperici**) offizinell. Zwischen den Fingern gerieben, riecht das Johanniskraut (*Δάκρυον.* Dioscor.) vorzüglich aber der blühende Theil, etwas aromatisch-harzig und färbt dieselben roth, schmeckt etwas balsamisch-bitterlich, schwach adstringirend, galt früher für ein stärkendes, Fieber widriges, antihelmintisches, Harn treibendes, antiarthritisches, nicht minder für ein ausgezeichnetes Heilmittel bei Durchfällen, Blutungen, Wunden und Contusionen; auch nahm es einst unter den vermeintlich Hexen, Gespenster und alle bösen Geister bannenden Mitteln einen hohen Rang ein. Heut zu Tage wird meistens nur das, durchs Kochen bereitete Oleum Hyperici angewendet.

H. **quadrangulum.** L. (H. maculatum. Allion. t. 83. f. 1. H. dubium. Leers. Engl. bot. t. 296. H. delphinense. Vill.) unterscheidet sich durch den fast einfachen, 4-eckigen Stengel, größere, ovale oder eiförmig-ovale, am Rande nach vorn schärfliche Blätter mit wenigen oder fast gar keinen durchscheinenden Punkten, durch ei-lanzettliche, stumpfe Kelchzipfel und durch die im Verhältnisse zur Kapsel nur halb so langen Griffel. — H. **tetrapterum.** Fr. (H. quadrangulare. Sm. und fast aller Autoren, aber nicht Linné's — F. D. t. 640. Mayne 8. t. 43. — H. acutum. Mönch. H. quadrialatum. Wahlb.) zeichnet sich durch den 4-flügeligen, an den Flügeln schwarz-punktirten Stengel, größere, eiförmige oder ovale, fein-durchscheinend-punktirte Blätter, doppelt kleinere, blässere Blüthen, lineal-lanzettliche Kelchzipfel und durch die ebenfalls kürzeren Griffel aus. — Beide eben erwähnte Arten wachsen auf Wiesen, in Hainen und Wäldern, doch mehr an feuchten, die letztere selbst auf sumpfigen Stellen, werden in einigen Ländern eben so, wie H. perforatum. L. angewendet, stehen jedoch diesem an Wirksamkeit etwas nach.

H. **crispum.** L. **Krausblätteriges** ♄.

Krautig; Stengel stielrund, sehr ästig; Blätter länglich-lineal, am Grunde wellig buchtig, durchscheinend-punktirt; Kelchzipfel klein, stumpf; Griffel 3. — *Bocc. mus. 2. t. 12.*

Stengel aufrecht, 1—1 1/2′ hoch, schlank, armförmig-vieläßig, hart und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter sitzend und stengelumfassend, oval-länglich oder länglich-lanzettlich, stumpf oder spitzlich, wellenrandig und bisweilen an der Basis fast kraus, dicht, 3—5‴ lang, die ästständigen oft nur 1 1/2 bis 2‴ lang. Blüthen 1—3, an den Enden oder in sehr lockern, 2—3-spaltigen Trugdolden, 1/2″ breit, gelb. Kelch bis unter die Mitte in 5 eiförmige, stumpfe Zipfel getheilt. Blumenblätter 3—4-mal länger, länglich, stumpf, ohne drüsige Punkte. Staubgefäße und die 3 Griffel etwas länger; letztere divergirend. Kapsel eiförmig, mit 5—6 schwärzlichen Samen in jedem Fache. — Auf Hügeln, Bergen und an Wegen im südlichen Europa, besonders häufig in Griechenland. — Juni, Juli. ♃. — Diese Art ist das *Ὑπέρικον* der alten griechischen Aerzte (Hipp. Dioscor.) kommt mit H. perforatum. L. in den Heilkräften überein und wird im Süden noch jetzt eben

Digitized by Google

so gebraucht; die Hippokratiker gaben es auch bei Dysmenorrhöe, Brustkrankheiten und Leukorrhöe. — Man behauptet zwar, daß diese Art den Schafen schädlich, ja tödtlich ist; allein die Wahrheit dieser Behauptung wird schon dadurch sehr zweifelhaft, daß nur die weissen, nicht die schwarzen Schafe davon leiden sollen.

H. ciliatum. Lam. (Bocc. mus. 2. t. 127. — H. perfoliatum. L.) wächst ebenfalls häufig im südlichen Europa und wird für das *Ἀνδρόσαιμον.* Dioscor., dessen Samen vorzüglich zur Austeerung galliger Stoffe, das Kraut aber bei Verbrennungen und Wunden angewendet wurde, gehalten. Von den schon erwähnten unterscheidet sich diese Art durch einen zwar rundlichen, aber schwach 2-flügeligen, einfachen oder wenig ästigen Stengel, durch herz-eilängliche, stengelumfassende, stumpfe, durchscheinend-, und auf beiden Flächen auch schwarz-punktirte, 1 1/2—2″ lange Blätter, trugdoldige, weißlich-gelbe Blüthen, so wie durch die wimperig-franfigen und drüsigen Deckblätter und Kelchzipfel aus. — Von H. Coris. L. (Bot. mag. t. 178. — H. multicaule. Lam. — *Κόρις.* Dioscor.), das im südlichen Europa und im Oriente einheimisch ist, einen halbstrauchigen, aufsteigenden, stielrunden, vieläftigen, kaum 1′ langen Stengel, zahlreiche, zu 3—5 wirtelige, schmal-lineale, am Rande eingerollte, 3—9‴ lange, 1/2—1 1/2‴ breite, fein durchscheinend-punktirte Blätter, schlaffe Trugdolden und lineal-längliche, stumpfe, gleich den Deckblättern drüsig-gezähnelte Kelchzipfel besitzt, war in den ältesten Zeiten ebenfalls der Samen seiner diuretischen und die Menstruation befördernden Eigenschaft wegen, so wie auch gegen Ischias u. s. w. im arzneilichen Gebrauche.

H. montanum. L. Berg-H.

Krautig; Stengel einfach, stielrund; Blätter ei-länglich, halb umfassend, vor dem fein-wimperigen Rande schwarz-, nicht durchscheinend-punktirt, die obersten sehr entfernt; Trugdolden klein; Deckblätter und Kelchzipfel drüsig-franfig. — *F. D. t.* 183.

Stengel aufrecht, schlank, 1—2′ hoch, kahl. Blätter 1—2″ lang, 6—10‴ breit, stumpflich oder schwach-stachelspitzig, kahl, unterseits weißlich-grün und bisweilen kaum merkbar flaumig, nur in der Jugend durchscheinend-punktirt, die untersten stets kürzer und stumpfer, aber mehr genähert. Blüthen in einer kurzen, gedrängten, büscheligen Trugdolde, honiggelb. Deckblätter lineal-lanzettlich. Kelchzipfel lanzettlich, spitzlich. Blumenblätter doppelt länger, länglich, schwarz-punktirt. Staubgefäße in 3 Bündeln. Griffel 3. Kapsel eiförmig, gelblich oder röthlich, 3-fächerig. — In trockenen Wäldern, auf Hügeln und Bergen in ganz Europa. — Juni bis August. ♃. — Die Blüthen galten sonst für ein treffliches Wurmmittel; auch können sie ganz so, wie jene von H. perforatum. L. benützt werden.

Die übrigen inländischen Arten scheinen in ihren Heilkräften nicht verschieden zu seyn und H. humifusum. L. (F. D. t. 141. Curt. lond. 1. t. 143.), die kleinste unter diesen, wurde von Einigen als Wundkraut selbst dem H. perforatum vorgezogen.

H. connatum. Lam. Verwachsenblätteriges H.

Halbstrauchig; Stengel stielrundlich; Blätter lederig, verwachsen-durchbohrt, der freie Theil eiförmig, stumpf oder spitzlich, seegrün, unterseits schwarz-punktirt; Blüthen trugdoldig; Kelchzipfel ei-lanzettlich, zugespitzt; Griffel 5. — *St. Hil. t.* 61.

Stengel aufrecht oder am Grunde schwach aufwärts gebogen, 1—1 1/2′ hoch, fast einfach oder wenig ästig, stielrund oder undeutlich 4-seitig, gleich den übrigen Theilen kahl. Blätter 9—10‴ lang, 6—11‴ breit, bis nahe zur Mitte verwachsen, etwas concav, fast am Rande von einer Leiste eingefaßt, unterseits netzaderig und mit kaum sichtbaren, schwarzen Punkten be-

Digitized by Google

streut, in der Jugend auch fein durchscheinend-punktirt. Blüthenäste mehrfach gabelästig. Deckblätter lineal-pfriemig. Blüthen ziemlich klein, goldgelb. Kelchzipfel lanzettlich oder ei-lanzettlich, fein-gestreift. Blumenblätter doppelt größer, sehr geadert, nicht punktirt. Staubgefäße ziemlich kurz. Griffel etwas länger. Kapsel eiförmig, 3-klappig. — Im südlichen Brasilien und in Monte-Video. — Dezember bis Februar. ♄. — Die Blätter riechen im frischen Zustande stark, aber unangenehm; eine Abkochung derselben dient in Brasilien ihrer adstringirenden Eigenschaft wegen bei Halsbeschwerden und ersetzt dort, nach Umständen, die Rosenblätter, den Odermennig oder die Granatapfelrinde.

H. laxiusculum. St. Hil. Schlaffblüthiges H.

Krautig; Stengel nach oben schwach 4-seitig; Blätter etwas entfernt, sitzend, durchscheinend-punktirt, die untern lanzettlich, die obern lineal-lanzettlich, stumpf; Blüthen trugdoldig; Kelchzipfel fast lineal, spitz; Griffel 5. — *St. Hil. t.* 62.

Ganz kahl. Stengel aufrecht, ästig, an der Basis stielrund, nach oben etwas 4-kantig, hart. Blätter 3/4—1″ lang, 2—3‴ breit und lanzettlich, die obern und ästständigen kleiner, lineal-lanzettlich oder lineal, alle am Rande von einer Leiste eingefaßt. Trugdolde 1′ und darüber lang. Blüthenäste mehrfach-gabelspaltig, abgeplattet. Deckblätter lineal-pfriemig. Kelch ohne Drüsen und Punkte. Blumenblätter doppelt länger, goldgelb, drüsenlos, aberig. Kapsel eiförmig, 5-fächerig. — In Minas Geraës und S. Paul. — Februar. ♃. — Das Dekokt der Blätter wird dort gegen Bisse giftiger Schlangen gebraucht.

H. lanceolatum. Lam. Lanzettblätteriges H.

Strauchig; Blätter sitzend, lanzettlich, stumpflich, fein-durchscheinend- und am Rande schwarz-punktirt; Blüthen einzeln; Kelchzipfel eiförmig, stumpf; Griffel 5, fast ganz zusammen hängend.

Ganz kahl. Strauch von 3—6′, aufrecht, ästig, bisweilen aber auch baumartig, mit einem fast mannsdicken Stamme. Stengel und Hauptäste stielrund, röthlich; Aestchen zahlreich, schlank, 4-kantig. Blätter schwach stengelumfassend, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, 1 1/2—2″ lang, 3—5‴ breit, spitzlich oder fast stumpf, ziemlich fest, oberseits dunkelgrün, unterseits bläßer und etwas graulich, gegen den Rand mit einer Reihe schwarzer Punkte. Blüthen mehr als 2″ groß, aussen bräunlich-, innen weißlich-gelb. Kelchzipfel fein-gestreift, nahe am Rande schwarz-punktirt. Blumenblätter 3-mal größer, oval-länglich, stumpf, concav. Staubgefäße etwas kürzer, in 5 Bündeln stehend. Griffel fast bis zur Spitze an einander geklebt, kürzer als die Staubgefäße. Kapsel eiförmig, 3-klappig. — Auf den Mascarenhas-Inseln. ♄. — Die älteren Stämme geben von selbst oder nach Einschnitten einen balsamisch-harzigen Saft von sich, welcher auf der Insel Bourbon als Heilmittel sehr geschätzt wird.

H. hircinum. L. (Dillen. Elth. t. 151. f. 181—182. Schk. t. 213. f. 3.), ein 3′ hoher, unbehaarter Strauch mit fast 2-flügeligen Aesten, schwach umfassenden, ei-länglichen, spitzigen, 1—2″ langen, durchscheinend-punktirten Blättern, 3—12-blüthigen Trugdolden, ziemlich großen, gelben Blüthen, lanzettlichen, spitzigen Kelchzipfeln, doppelt längeren, oval-länglichen Blumenblättern, noch längeren Staubgefäßen und 3 fädigen, langen Griffeln, wächst im südlichen Europa, riecht stark und unangenehm, fast bocksartig und ist das *Τράγιον*. Dioscor., welches gegen Dysmenorrhöen, Strangurie und andere Krankheiten der Blase, nicht minder auch äußerlich angewendet wurde. Ob dagegen **H. origanifolium. W.** das *Πάνακες Χειρώνιον*. Dioscor., dessen man sich einst gegen Schlangenbisse bediente, ist sehr zweifelhaft.

Digitized by Google

Elodea. Adans. Sumpfling.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 9—15, in 3 Bündeln, mit dazwischen stehenden 3 Drüsen. Griffel 3. Kapsel fast 3-fächerig, 3-klappig, ∞-samig.

Alles Uebrige wie bei Hypericum, aber die Blüthen meistens roth.

E. campanulata. Pursh. Glockenblüthiger S.

Krautig; Blätter länglich, stumpf, etwas stengelumfassend, durchscheinend-punktirt; Blüthenstiele achselständig, gegenständig, wenigblüthig; Kelchzipfel lanzettlich, spitz. — *Andr. rep. t.* 552. — *Hypericum virginicum. L. Elodea. Nutt. Martia campanulata. Spr.*

Stengel aufrecht, ästig, stielrund, fast halbstrauchig und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter 1—2″ lang, 5—10‴ breit, ei-länglich, an der Basis etwas herzförmig, an der Spitze stumpf oder selbst etwas ausgerandet, (Hypericum emarginatum. Lam.), ziemlich fest. Blüthen zu 3—5, an den Enden der Blüthenstiele und zusammen eine schmale, beblätterte Rispe bildend. Deckblätter lineal-lanzettlich, spitz, kurz. Kelchzipfel lanzettlich oder lineal-lanzettlich. Blumenblätter länglich, 4‴ lang, fast glockig gestellt, blaßroth, Staubgefäße 9 oder 12, kürzer als die Corolle und eben so lang wie die 3 abstehenden Griffel. Drüsen dicklich, stumpf, außen höckerig, innen ausgehöhlt. — An nassen, sumpfigen Stellen in Virginien und Pensylvanien, seltener in den nördlichen Staaten Nord-Amerika's. — Juli bis September. ♃. — In Virginien soll aus den Blüthen eine Tinktur, gegen Erbrechen, Koliken und ähnliche Krankheiten, bereitet werden.

Sarothra. L. Besenkraut.

Staubgefäße 5, frei. Kapsel 1-fächerig, 3-klappig. Alles Uebrige wie bei Hypericum.

Man kennt nur eine Art:

S. gentianoides. L. Enzianartiges B.

Pluk. mant. 342. *f.* 3. *Lam. t.* 215. — *S. hypericoides. Nutt. Hypericum Sarothra. Michx.*

Wurzel dünn, faserig. Stengel aufrecht, 5—8″ hoch, stielrund, fast vom Grunde an in aufrecht-abstehende, schlanke, größtentheils 3-spaltige Aeste getheilt und wie die ganze Pflanze kahl. Blätter klein, entfernt, sitzend, lineal, spitz, jene der Aeste noch kleiner, kaum länger als 1‴ und stumpflich, theils angedrückt, theils etwas vom Stengel entfernt. Blüthen einzeln, end- und achselständig, klein, gelb. Kelchzipfel lineal, spitz. Blumenblätter fast doppelt länger, lineal-länglich, stumpf. Staubgefäße eben so lang. Griffel 3. Kapsel länglich, spitz, roth. Samen ∞, fast nierenförmig. — An sonnigen und sandigen Stellen von Pensylvanien bis Carolina. — Juni, Juli. ♃. — Die ganze Pflanze riecht ziemlich stark, doch nicht angenehm und wird dort äußerlich bei Contusionen, Wunden und andern Verletzungen angewendet.

Androsaemum. (Diosc. Dodon.) Allion. Blutheil.

Kelch ungleich-5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞, in 3 Bündeln. Griffel 3. Kapsel beerenartig, fast 1-fächerig.

Stimmt, bis auf die Frucht, ganz mit Hypericum überein und bildet den Uebergang zur nächsten Gruppe.

A. officinale. All. Gebräuchliches Bl.; Mannsblut, Konradskraut.

Moris. 2. *s.* 5. *t.* 6. *f.* 12. *Curt. lond.* 1. *t.* 164. *Blackw. t.* 94. — *Hypericum Androsaemum. L.*

Ganz kahl. Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, abstehend-ästig, gleich den

Digitized by Google

Aeſten fleiſchig-lederig, oben mit 2 leiſtenartigen, abwechſelnd-gegenſtändigen Linien belegt und dadurch 2-ſchneidig, meiſtens röthlich, am Grunde holzig. Blätter ſitzend, eiförmig oder ei-länglich, 1 1/2—3" lang, ſtumpf, die oberſten auch ſpitzlich, ganzrandig, kaum merkbar durchſcheinend-punktirt. Anfangs ſchön grün, doch unterſeits viel bläſſer, gegen den Herbſt zu röthlich. Trugdolden endſtändig, 3—10-blüthig, kürzer als das oberſte Blattpaar. Deckblätter klein, lineal, ſpitz. Blüthen 1" groß, gelb. Kelchzipfel ungleich, zwei davon viel größer, eiförmig, die übrigen ei-länglich, ſpitzlich, alle ſpäter zurückgeſchlagen. Blumenblätter länger, oval-länglich, ſtumpf. Staubgefäße und Griffel faſt eben ſo lang. Kapſel fleiſchig-lederig, oval, roth, dann ſchwarz-purpurroth, ſehr unvollkommen-3-fächerig. Samen braun. — In Bächen und naſſen, ſchattigen Stellen im ſüdlicheren Europa, ſo wie in Frankreich und England. — Juni bis Auguſt. ♄. Die Früchte enthalten einen rothen, harzigen Saft, welcher ſich auch, obwohl viel bläſſer, in den Stengel, in den Blättern und Blüthen vorfindet; beim Zerreiben riecht die ganze Pflanze aromatiſch, ſchmeckt aromatiſch-bitterlich, auch etwas herbe. Die Blätter und Blüthen waren vor Zeiten als Herba et Flores Androsaemi officinell und auf gleiche Weiſe wie das Johanniskraut gebräuchlich.

C) Vismieae.

Vismia. Vand. Bismie.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, innen meiſtens zottig. Staubgefäße ∞, in 5 Bündeln und dieſe mit 5 Drüſen abwechſelnd. Griffel 5. Narben ſchildförmig. Beere häutig, 5-fächerig.

Sträucher oder Bäume, mit 4-kantigen oder zuſammengedrückten Aeſten. Blätter ſelten ſitzend, meiſtens durchſcheinend-punktirt und mit braunrothen Haaren beſetzt. Trugdolden endſtändig. Blüthen gelb oder grünlich.

V. sessilifolia. P. Sitzendblätterige V.

Stengel und Aeſte eckig; Blätter faſt ſitzend, elliptiſch-lanzettlich, ſpitz, am Grunde herzförmig, kahl; Trugdolden riſpig, vielſpaltig; Blüthenknoſpen kugelig; Kelchzipfel ei-länglich. — *Hypericum. Aubl.* 2. *t.* 312. *f.* 2.

Strauch von 5—6', doch meiſtens baumartig und mit Ausnahme der Blumenblätter ganz unbehaart. Blätter auf ſehr kurzen und dicken Stielen, daher auch mit der herzförmigen Baſis den Stengel etwas umfaſſend, ganz abſtehend, 5—10" lang, 2—4" breit, ganzrandig, faſt lederig, unterſeits braunröthlich. Trugdolden am Ende der Aeſtchen und in den oberſten Blattachſeln, vielblüthig. Blüthen ziemlich klein, gelb. Kelchzipfel ei-länglich, ſpitz. Blumenblätter innen ſehr zottig. Beeren eiförmig. — In Guiana und Cayenne. ♄. — Alle Theile dieſes Strauches und der folgenden Arten dieſer Gattung ſind mit einem gelben, harzigen Safte erfüllt, den man durch Einſchnitte in den Stamm in größerer Menge erhält; im trockenen Zuſtande iſt derſelbe dem Gummigutt ſehr ähnlich, ſoll auch bisweilen als amerikaniſches Gummigutt, Gummi guttae americanum, im Handel vorkommen und wird in Guiana theils als ein kräftiges Purgirmittel, theils äußerlich gegen Flechten und andere Hautausſchläge angewendet, während man die Blätter gegen Wechſelfieber benützt. — Mit der innern Rinde deckt man dort die Hütten.

V. latifolia. Choiſ. (Hypericum. Aubl. 2. t. 312. f. 1.) unterſcheidet ſich vorzüglich durch den ſtets baumartigen Wuchs, durch faſt herz-eiförmige, zugeſpitzte, unterſeits ſchwarz-punktirte, roſtbraun-filzige Blätter und durch ovale, ſtumpfe, gebänderte Kelchzipfel; wächſt ebenfalls in Guiana, hat mit der vorigen Art gleiche Eigenſchaften und wird eben ſo benützt.

Digitized by Google

V. guianensis. P. Guiana'sche V.

Aeste 4-kantig; Blätter kurz-gestielt, ei-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde erweitert, oben kahl, unten braunroth-filzig; Blüthen trugdoldig; Kelchzipfel eiförmig, stumpf, zottig. — *Hypericum. Aubl.* 2. *t.* 311. — *H. bacciferum. L.*

Ein Baum mittlerer Größe; Stamm 6—7′ hoch und 5—6″ dick, von einer rissigen Rinde bedeckt. Aeste glatt, knotig, röthlich, die jüngern 4-kantig. Blätter gestielt, ungefähr 4—8″ lang, lang-zugespitzt, ganzrandig, durchscheinend-punktirt, oben kahl, grün und fast glänzend, unten mit einem kurzen und lockern, braunröthlichen oder weißlichgrauen Filze bedeckt. Trugdolden endständig. Blüthen kurz-gestielt, klein, gelb. Kelchzipfel eiförmig, spitz, braun-roth, randhäutig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, zugerundet, concav, innen mit einem starken weißlichen Ueberzuge. Fruchtknoten braun-roth, zottig. Beere ei-rundlich, gelblich. — Süd-Amerika. — Juni, Juli. 5. — Ist ebenfalls voll eines gelben, harzigen Saftes und wird ganz so wie V. sessilifolia angewendet.

Auch V. micrantha. Mart. und V. longifolia. St. Hil. (V. baccifera Mart.) zwei brasilianische Arten, von denen die erstere sich durch eiförmig-elliptische, zugespitzte, nach vorn fein kerbige, unterseits braunröthlich-weichhaarige Blätter, rostbraun-filzige Blattstiele, Blüthenstiele und Kelche und grünliche, lang-bärtige Blumenblätter, — die letztere dagegen durch längliche, zugespitzte, unterseits schwarz-punktirte und vorzüglich auf den Nerven weichhaarige Blätter, weißlich-grüne Blüthen und filzige Kelche unterscheidet, haben alle Eigenschaften, so wie auch die Anwendung mit den obigen gemein. — Uebrigens ist keine einzige von den 23 Arten dieser Gattung bekannt, welche jenen gelben Saft nicht besäße; weßhalb wohl auch alle in medizinischer Hinsicht auf gleiche Weise gebraucht werden könnten.

D) **Eucryphieae.**

Hierher gehört die Gattung **Cratoxylon. Blum.**, welche einen 6-theiligen Kelch, 5 Blumenblätter, zahlreiche, in 3 Bündel vereinigte Staubgefäße, 3 Griffel, eine 3-fächerige, 3-klappige, häutige Kapsel mit auf der Mitte der Klappen stehenden Scheidewänden und zahlreiche, zusammen gedrückte, in einem blattartigen Flügel endigende Samen besitzt. — **Cr. Hornschuchii Blum.**, die einzige bekannte Art derselben, ist ein kleiner Baum, mit länglich-lanzettlichen, kurz-gestielten Blättern und endständigen rispigen Trugdolden, der seiner gelind adstringirenden und diuretischen Eigenschaft wegen in Java gegen Diarrhöen und andere Krankheiten gebraucht wird.

Die Familie der Hypericineen besteht aus 12 Gattungen und 235 Arten; davon finden sich 3/5 in den Tropenländern, die übrigen im gemäßigten Klima aller Welttheile zerstreut, doch in viel größerer Menge in der nördlichen als in der südlichen Erdhälfte. Fast die Hälfte aller Hypericineen, nämlich 121 besitzt Amerika, Asien 47, Europa 40 (von diesen kommen aber auch mehrere in Asien und Afrika vor), Afrika 23 und Australien 4 Arten. — In ihrer chemischen Mischung, so wie in der medizinischen oder anderweitigen Anwendung zeigen sie eine sehr auffallende Uebereinstimmung; sie enthalten nämlich vorzüglich ein gelbes oder rothes Gummiharz, ätherisches Oehl, aber auch etwas Tanin mit einem bittern Extraktivstoffe, und gehören in medizinischer Hinsicht zu den tonisch-balsamischen, die Thätigkeit der Unterleibsorgane, den Blutumlauf daselbst, so wie die Sekretionen erhöhenden, daher auch anthelmintischen oder diuretischen, selbst antiarthritischen, jene aber, in denen das Gummiharz in reichlicher Menge vorhanden ist, zu den kräftig purgirenden Mitteln. Am häufigsten wurden jedoch die europäischen Arten bei innern und äußern Wunden oder Geschwüren gerühmt, sind aber heut zu Tage fast nur noch als soge-

Digitized by Google

nennte Hausmittel gebräuchlich. — In ökonomischer Beziehung sind sie von keinem Werthe und werden nur im jungen Zustande vom Vieche gefressen; einige der südeuropäischen, z. B. Hypericum crispum. L. sollen, wahrscheinlich durch ihr etwas scharfes Harz, den Schafen nachtheilig seyn. Dagegen kann man alle Arten von Hypericum zum Gelbfärben und das Gummiharz der Bixinen so, wie das Gummigutt zum Malen verwenden; auch hat man das Kraut der Hartheu-Arten zum Gerben empfohlen.

280. Familie: Chlänaceen, Chlaenaceae.

Kleine Bäume oder Sträucher. Blätter abwechselnd, ganz. Nebenblätter abfallend. Blüthen ☿, regelmäßig, traubig oder rispig, eingehüllt. Kelchblätter 3, klein. Blumenblätter 5—6, am Grunde breiter und daselbst bisweilen etwas zusammenhängend, in der Knospe gedreht. Staubgefäße ∞ oder 10, am Grunde in eine Röhre verwachsen oder den Blumenblättern anhängend; Antheren 2-fächerig, mit dem Rücken an die Spitze des Staubfadens befestigt. Fruchtknoten 3-fächerig. Griffel 1, mit 3 Narben. Kapsel 3-, oder durch Fehlschlagen nur 1-fächerig. Samen einzeln in den Fächern oder zahlreich, an dem Mittelsäulchen aufgehängt. Embryo grün, in der Achse des fleischig-hornigen Eiweißes; Kotyledonen blattig, wellig.

Die Chlänaceen (4 Gattungen mit 8 Arten) nähern sich in vieler Hinsicht den malvenartigen Gewächsen, so wie den Tiliaceen, aber auch den Diospyrineen, Styracineen und den Hypericineen. — Sie leben sämmtlich in Madagaskar und sind in Beziehung auf ihre sonstigen Eigenschaften noch ganz unbekannt.

281. Familie: Marcgraviaceen, Marcgraviaceae.

Aufrechte oder kletternde Sträucher. Blätter abwechselnd, ganz und ganzrandig. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, regelmäßig, doldig oder ährig. Deckblätter oft kappenförmig. Kelchblätter 2—7, geschindelt, meistens lederig und am Grunde zusammen hängend. Blumenblätter 5, oft völlig zu einer mützenartigen, ganzen oder an der Spitze geschlitzten Corolle verwachsen. Staubgefäße ∞, selten in bestimmter Zahl, frei oder am Grunde hautartig verwachsen. Antheren aufrecht, verlängert, 2-fächerig. Fruchtknoten mehrfächerig, meistens gefurcht. Eichen ∞, an dem Mittelsäulchen. Griffel einzeln. Narbe einfach oder kopfig. Kapsel lederig, unvollkommenmehrfächerig und fachspaltig mit mehreren Klappen, doch nur wenig sich öffnend. Samen ∞, sehr klein, im Marke nistend. Embryo?

Diese in Hinsicht ihres Samens noch sehr unvollkommen bekannte Familie erscheint den Hypericineen und Guttiferen zunächst verwandt, nähert sich aber auch den Diospyrineen, so wie den Ericaceen nicht wenig und zerfällt in 2 Gruppen: *A*) **Marcgravieae**: Corolle mützenartig. Staubgefäße am Torus. — *B*) **Noranteae**: Corolle 5-blätterig. Staubgefäße fast den Blumenblättern anhängend. — Wir haben nur aus der ersten Gruppe eine Gattung zu erwähnen.

Marcgravia. Plum. Marcgravie.

Kelch 6-theilig, lederig, ungleich. Corolle lederig, mützenartig, ganz. Staubgefäße ∞, 1-reihig, am Grunde zu einer, den Fruchtknoten umgebenden Haut verwachsen. Narbe fast sitzend und bleibend. Kapsel lederig-beerig.

Kletternde Sträucher, nach Art des Epheu's, mit hängenden Blüthenästen. Blüthen deckblätterig. Kelch bleibend. Corolle später am Grunde rings umschnitten und abfallend. Fruchtscheidewände an der Basis und Spitze, nicht aber in der Mitte zusammen stossend.

Digitized by Google

M. umbellata. L. Doldige M.

Blätter sitzend, oval-elliptisch, spitz, jene der unfruchtbaren Aeste eiförmig, stumpf; Blüthenstiele doldig, oft höckerig; Deckblätter kapuzenförmig. — *Plum. gen. t.* 29. *am. t.* 173. *f.* 1. *Brown, t.* 26. *Jacq. am. t.* 96. *Lam. t.* 447. *Tuss.* 4. *t.* 13. *Desc.* 4. *t.* 239.

Strauch von 25—30′, an Bäumen emporkletternd und mittelst eigener Fasern an die Rinde derselben befestigt; der Hauptstengel oft 4—5″ im Durchmesser stark, in zahlreiche Aeste getheilt, von denen die blüthentragenden zur Erde herabhängen. Blätter 2-reihig, sehr kurz-gestielt, 1 1/2—5″ lang, 1—2″ breit, an der jungen Pflanze oder an den unfruchtbaren Aesten eiförmig, oval oder fast rundlich-oval, stumpf oder fast ausgerandet, an der Basis abgerundet oder etwas herzförmig, jene der blühenden Aeste größer, mehr elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, bisweilen etwas sichelig und meistens kurz-zugespitzt, alle vollkommen kahl und in der Jugend am Rande fein-drüsig. Blüthen zahlreich, an der Spitze des Astes eine einfache Dolde bildend. Blüthenstielchen ungleich, 5/4—2 1/2″ lang, hicklich, ausgebreitet. Deckblätter eine fast 1 1/2″ lange, walzlich-keulenförmige, etwas vorwärts gekrümmte, an der Spitze abgerundete, an der Basis offene, lederige Kapuze, ähnlich dem obersten Kelchblatte der gelbblühenden Eisenhutarten darstellend. Blüthen 1/2″ groß. Kelchzipfel eiförmig, concav, die beiden äußern größer. Corolle ei-kegelförmig, dick, ungefärbt, bald abfallend. Staubgefäße pfriemig, abgeplattet; Antheren groß, länglich. Narbe dick, kopfig, kurz-gelappt. Frucht fast kugelig, meistens 10-fächerig, mit einem scharlachrothen Marke erfüllt, in welchem zahlreiche, sehr kleine, glänzend-rothe Samen liegen. — Westindien und Südamerika. ♄. — Wurzel, Stengel und Blätter gelten auf den Antillen für ein ausgezeichnetes antisyphilitisches Mittel, auch schreibt man ihnen diuretische Heilkräfte zu und braucht sie überdieß äußerlich gegen Leukophlegmatien.

Diese Familie umfaßt 4 Gattungen und 23 Arten, von denen eine in Neu-Caledonien vorkommt, alle andern aber in Westindien und Süd-Amerika einheimisch sind. — Ueber ihre chemischen Bestandtheile ist gar nichts und über ihre sonstigen Eigenschaften nur das schon Gesagte bekannt.

282. Familie: Garciniaceen, Garciniaceae (Guttiferae).

Bäume oder Sträucher mit harzigen Säften. Blätter gegenständig, kurz-gestielt, ganz und ganzrandig, lederig, zierlich-fiedernervig. Nebenblätter 0. Blüthen regelmäßig, ☿, häufig polygamisch oder eingeschlechtig in achselständigen Trauben oder gipfelständigen Rispen, seltener seitlich und gehäuft, am Blüthenstiele eingelenkt. Kelchblätter 2—8, eirund, häutig, gegenständig-geschindelt, meistens bleibend. Blumenblätter 4—10, meistens unmerklich in die Kelchblätter übergehend, in der Knospe geschindelt. Staubgefäße ∞, selten in bestimmter Zahl, frei. Antheren angewachsen und einwärts gekehrt, mit 2 anliegenden, der Länge nach, selten an der Spitze lochartig sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten 1- oder mehrfächerig mit einzelnen, aufrechten oder aufsteigenden, häufiger mit zahlreichen Ei'chen an den mittel- oder fast wandständigen Placenten. Griffel fehlend oder sehr kurz. Narbe im ersteren Falle schildförmig-strahlig, im letzteren mehrlappig. Kapsel, Beere oder Steinfrucht mit einer dicken, rindigen, mehrklappigen Fruchthülle, 1- oder mehrfächerig. Samen im ersteren Falle nur wenige und häufig im Marke nistend, im letzteren Falle einzeln oder zahlreich in jedem Fache, gewöhnlich bemantelt, eiweißlos. Embryo gerade; Würzelchen gegen den Nabel oder von demselben weg gewendet; Kotyledonen dick, oft verschmolzen.

Digitized by Google

Sie sind am nächsten den Hypericineen und Marcgraviaceen, doch auch den Ternstroemiaceen, nicht minder aber den folgenden Familien verwandt und zerfallen in 3 Gruppen. — *A*) Clusieae: Kapsel vielfächerig, meistens vielsamig. — *B*) Garcinieae: Frucht fleischig oder geschlossen bleibend; Fächer 1samig. — *C*) Calophylleae: Frucht geschlossen bleibend, 1fächerig.

A) Clusieae.

Clusia. L. Cluſie.

Kelchblätter 4—8, selten mehrere, bleibend. Blumenblätter 4—8. Staubgefäße ∞. Narbe sitzend, schildförmig-strahlig. Kapsel lederig, 5- bis 12klappig, die Klappenränder einwärts geschlagen und die Mutterkuchen tragend. Samen ∞.

Meistens parasitische Sträucher oder Bäume. Stengel und Aeste häufig 4kantig. Blätter groß, lederig, fast immer verkehrt-ei-keilförmig. Blüthen endständig, einzeln oder zu 3—6 traubedig, groß, häufiger polygamisch und die unfruchtbaren Staubgefäße der ♀ Blüthen am Grunde zu einem kurzen, dicken, den Fruchtknoten umgebenden Körper verwachsen. Kelch gefärbt. Kapsel von der Narbe gekrönt. Samen kielrundlich. Kotyledonen trennbar.

Cl. rosea. L. Roſenrothe Cl.

Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf oder ausgerandet; Blüthen polygamisch; Kelchblätter 6; Blumenblätter 6; die unfruchtbaren Staubgefäße der ♀ Blüthen pfriemig; Narbe 6—10strahlig. — *Catesb.* 2. *t.* 99. *Desc.* 7. *t.* 485. *Tuss.* 4. *t.* 15. *Linnaea.* 8. *t.* 4.

Baum von 20—30′, mit seinen Wurzeln fest um Felsen oder um andere Bäume geschlungen. Blätter 4—6″ lang, 2 1/2—3 1/2″ breit, auf kurzen, dicken, oberseits flachen Stielen, verkehrt-eiförmig oder fast keilförmig, an der Spitze abgerundet oder ausgerandet und einige selbst verkehrt-herzförmig, kahl, oberseits gesättigt grün und glänzend, unterseits heller, von einem dicken Mittelnerven und zahlreichen, schiefen Seitennerven durchzogen. Blüthenstiele kurz und dick, meistens 3blüthig. Blüthen 3—4″ breit, außen weiß und rosenroth überlaufen. Kelchblätter breit-eiförmig, abgerundet, concav, die 2 äußersten viel kleiner. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ausgerandet, etwas concav. Pistill und die Staubgefäße von einer gelben, klebrigen Masse dick überzogen. Kapsel oval, über 2″ groß und etwas weniger als 2″ breit, 6- bis 10fächerig, grün. Samen eiförmig-walzlich. — Westindien und Süd-Amerika. — Juli, August. ♄. — Dieser Baum enthält in allen Theilen einen klebrigen, balsamischen, sehr zähen und bittern Saft, der beim Ausfließen grünlich ist, an der Luft schwärzlich wird und eben so, wie das von selbst aus der Rinde ausschwitzende, weißliche oder gelbe Gummiharz, von den Negern auf den Antillen nach Art des Gummigutt's oder Skammonium's, außerdem aber auch in technischer Hinsicht wie Theer und Pech verwendet wird. Die Blätter braucht man zu Bädern oder Waschungen, die Rinde aber gilt für cosmetisch.

Cl. alba. L. (Plum. am. t. 87. f. 1. Jacq. am. t. 166.) wächst gleichfalls in Westindien und Südamerika, besitzt dieselben Eigenschaften, wird auch eben so benützt und unterscheidet sich bloß durch die nie ausgerandeten, wohl aber meistens ganz kurz gespitzten Blätter, durch meistens ☿, weit minder schöne, weißliche Blüthen mit 9 Kelchblättern und 5—6 Blumenblättern, durch wenige Staubgefäße, 5—6strahlige Narben und ei-längliche, scharlachrothe Früchte.

Cl. flava. L. Blaßgelbe Cl.

Blätter verkehrt-eiförmig, abgerundet oder schwach ausgerandet; Blüthen polygamisch; Kelch vielblätterig; Blumenblätter 4; Staubgefäße zahlreich, kurz; Narbe 12strahlig. — *Sloan.* 2. *t.* 200. *f.* 1. *Jacq. am. t.* 167.

Digitized by Google

Im äußern Ansehen den beiden vorhergehenden Arten gleich und die Blätter fast so wie bei Cl. rosea, aber meistens etwas kleiner. Blüthen auch kleiner, gewöhnlich einzeln und blaßgelb. Kelchblätter 14—16. Blumenblätter ziemlich aufrecht und dick. Staubgefäße purpurröthlich. Kapsel groß, rundlich-oval, 12-fächerig, grün oder röthlich. Samen zahlreich, länglich. — Westindien. ♄. — Der balsamische Saft dieses Baumes ist in Jamaika unter dem Namen Schweinsgummi (Hog-gummi) bekannt, weil die wilden Schweine, wenn sie verwundet sind, sich instinktmäßig an dem Stamme so lange reiben sollen, bis derselbe aus der Rinde fließt. In Jamaika wird er häufig als ein Wundmittel, ferner zur Heilung des Hüftweh's und einiger andern Krankheiten gebraucht. — Auch die übrigen Arten, welche fast sämmtlich in Süd-Amerika vorkommen und unter denen sich besonders Cl. insignis Mart. auszeichnen, geben einen balsamisch-harzigen Saft von sich.

Die Gattung Verticillaria. R. et P. besitzt 4 gefärbte Kelchblätter, 2 Blumenblätter, zahlreiche Staubgefäße, sitzende, concave, 3-lappige Narben und längliche, 3-seitige, 3-fächerige, 3-klappige Kapseln mit einzelnen, länglichen Samen in jedem Fache. — V. acuminata. R. et P. (V. peruviana. Don. Chloromyron verticillatum. P.), ein peruanischer, bis 60′ hoher Baum, mit zu 4 wirtelig stehenden Aesten und länglichen, zugespitzten Blättern, gibt, besonders zur Regenzeit, in reichlicher Menge einen grünlichen Balsam, welcher dort unter dem Namen Marien-Balsam bekannt ist, sorgfältig gesammelt und nach Art der andern Balsame äußerlich angewendet wird.

B) Garcinieae.

Mammea. L. Mammeibaum.

Kelch 2-blätterig, gefärbt, abfallend. Blumenblätter 4—6, lederig. Staubgefäße ∞, sehr kurz; Antheren ganz klein. Griffel 1, bleibend. Narbe kopfig-4-lappig. Beere fleischig, 4- (oder nur 2—3-) fächerig; Fächer 1-samig.

Bäume mit durchscheinend-punktirten Blättern. Blüthen meistens einzeln, ☿ oder ♀ und ♂. Staubgefäße frei. Griffel sehr kurz. Samen groß.

M. americana. L. Amerikanischer M.

Blätter verkehrt-eiförmig, sehr stumpf und ganzrandig; Früchte sehr groß, 3—4-samig. — *Sloan.* 2. *t.* 217. *f.* 3. *Plum. am. t.* 170. *Aubl.* 2. *t.* 4. *Lam. t.* 458. *Tuss.* 3. *t.* 7. *Desc.* 1. *t.* 2.

Ein schöner Baum von 60—70′, mit einer großen, pyramidalen und dicht belaubten Krone; die jungen Aeste 4-eckig und wie alle andern Theile kahl. Blätter ganz kurz-gestielt, 4—8″ lang, oval oder verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, lederig, glänzend, dunkelgrün, unterseits von zahlreichen, genäherten und parallelen Queradern durchzogen. Blüthen hier und da auf den älteren Aesten zerstreut, einzeln, kurz-gestielt, 1 1/2″ im Durchmesser, weiß, sehr wohlriechend. Kelchblätter 2, bisweilen auch 3, eiförmig, concav, lederig. Blumenblätter 4, seltener 5 oder 6, doppelt länger als der Kelch, verkehrt eiförmig-rundlich, löffelartig ausgehöhlt. Staubgefäße viel kürzer, haarförmig. Griffel doppelt länger, walzlich. Frucht rundlich, doch undeutlich 3—4-seitig, kurz gespitzt, 3—7″ im Durchmesser betragend, braungelb, mit zahlreichen, sich kreuzenden Furchen. Samen eilänglich, rauh und hart. — Westindien. — Mai bis Juli ♄. — Die Früchte dieses Baumes (eines der schönsten in seinem Vaterlande) enthalten unter der dicken, lederartigen Rinde eine gelbliche, sehr bitter schmeckende Haut und darunter ein gelbes, sehr wohlschmeckendes und aromatisches Fleisch, welches theils roh, theils noch viel häufiger mit Wein, Zucker und Gewürzen verbunden, nicht minder als Compot täglich genossen, auch in Zucker eingemacht und dann als ein Magen stärkendes Mittel oder aber in Form eines Syrups

Digitized by Google

auf einer Seite gewölbt sind. Die Kapsel [illegible] gelben, [illegible] auf der Innenseite [illegible]. — [illegible] der Blüthe [illegible] gummiharzigen Saft aus, welchen sich die Negerinnen zur Bemalung [illegible] bedienen, und der [illegible] Negern aus der Umgebung des Gabun [illegible] Bemalung [illegible] Mixa- oder Kerri-Mixa genannt erhalten [illegible]. — M. [illegible] kommt [illegible] auf der Küste [illegible] Blüthen und Früchten, nur [illegible] Früchte. M. africana. Blüthen [illegible], gelbliche Beeren [illegible]. Die Früchte [illegible] der [illegible] sind in Ansehn [illegible] Mannaesch, [illegible] Geschmack gegeben.

Pentadesma. Dem. unterscheidet sich durch 4—5 kleinere Kelchblätter und durch die in 5 Bündel [illegible] Staubgefäße. — P. butyracea Sabine, ein 40—50' hoher [illegible] Baum mit langen, lanzettförmigen, lederigen, glänzenden Blättern, großen [illegible], achselständigen Blüthen und großen, [illegible] Früchten, [illegible] 3—5 große, eiförmige, braune Samen enthalten sind, welche in Europa [illegible] Talg [illegible] Verwendung finden. [illegible] Saft in reichlicher Menge, welcher den Eingeborenen zu einem Getränke dient, den aber die Europäer [illegible] unangenehmen Geschmack [illegible] erklären.

Kaeedia. Pium. Akeedie.

Kelch vierblättrig, 4-fächerig, abfallend. Corolle 5. Staubgefäße [illegible]. Griffel 1, verlängert. Narbe [illegible]. Beere 2—3-fächerig.

Kk. laterifiora. L. Westindische Ak.

Blätter länglich; Blüthenstiele [illegible], 3blüthig. — *Plum. gen. t. 257. Lam. t. 437. Desc. 5. t. 343. Tuss. 3. t. 12.*

Baum mittlerer Größe, mit einem ziemlich hohen, auch ganz geraden Stamme und langen, wagerecht ausgebreiteten Aesten: die jüngsten etwas zusammengedrückt und weichhaarig. Blätter auf kurzen, [illegible] Stielen, eiförmig, oval oder länglich, sehr stumpf, fast 6" lang, 2½", oben [illegible] und etwas glänzend, unten [illegible]. Blüthenstiele meistens 3blüthig oder zu 2—5 [illegible]. Blüthen fast 1" groß, weiß. Kelchblätter verkehrt-eirund, concav. Staubgefäße kürzer als die Corolle; Antheren länglich. Beere eiförmig, etwas größer als ein Taubenei, gelb. Samen einzeln, von einem fleischigen, dicken Marke umgeben, nierenförmig. — Antillen. ♄. — Das Mark der Früchte ist kühlend, erfrischend, schmeckt angenehm, soll aber nicht leicht verdaulich seyn; doch wird daraus eine Marmelade für Rekonvaleszenten gemacht. Aus den Kanten der Rinde, so wie aus der Rinde (nach Einschnitten in dieselbe), fließt ein gelbes, wohlriechendes, auch beim Brennen einen angenehmen Geruch verbreitendes Harz, welches zu Pflastern und Salben verwendet wird.

Garcinia. L. Garcinie.

Kelchblätter 4, bleibend. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞, frei oder etwas verwachsen. Fruchtknoten 4—10-fächerig. Narbe fast sitzend, schildförmig, 4—10-lappig. Beere fleischig-saftig; gekrönt, 4—10-samig. Samen breilig-bemantelt.

Ganz unbehaarte Bäume mit eiförmigen, elliptischen oder lanzettlichen Blättern. Blüthen meistens einzeln und endständig, ♂- oder ♀-häufig; die ♂ mit zahlreichen, freien Staubgefäßen, auf einem 4-eckigen oder 4-lappigen, fleischigen Torus, welche bei den ♀ Blüthen in geringerer Zahl (zu 8—20) vorhanden, unvollkommen, frei, mono- oder polyadelphisch sind. Kelch-

Digitized by Google

nd Blumenblätter concav. Samen schief ei-länglich, an der innern Seite antig, an der äußern gewölbt.

G. Mangostana. L. Wohlschmeckende G.; Mangostane.

Blätter länglich-elliptisch, zugespitzt; Blüthen endständig, die ♂ büchelig, die ♀ einzeln; Narbe 6—8-lappig; Früchte kugelig, eben. — *Rumph.* 1. *t.* 43. *Lam. t.* 405. *Desc.* 1. *t.* 23. *Bot. cab. t.* 845. — *Mangostana Garcinia. Gärtn.*

Ein ansehnlicher Baum mit einem bis 20′ hohen, geraden Stamme und zahlreichen, abstehenden Aesten, die eine sehr schöne, regelmäßige und parabolische Krone bilden. Rinde dunkelbraun, rissig, an den Aesten heller. Blätter länglich-elliptisch oder breit-lanzettlich, zugespitzt, oft stumpflich, 6—8″ lang, 2—4″ breit, auf kurzen, runzeligen, an der einen Seite mit einem fleischigen Wulste versehenen Stielen, fest, glänzend, oben hell- unten olivengrün. Blüthen meistens 2-häusig, von der Größe der wilden Rosen, innen gelblich-roth, aussen grünlich-roth, die ♂ zu 3, 5 oder 9 gehäuft, ziemlich lang gestielt und mit rundlichen, concaven, häutigen Deckblättern versehen, die ♀ einzeln oder seltener zu 3 beisammen. Kelchblätter rundlich, ausgebreitet. Blumenblätter etwas größer, rundlich, fleischig. Beere in der Größe einer mittleren Pomeranze, von der schildförmigen Narbe gekrönt, dunkelbraun oder graulich, mit einigen gelben Flecken, unter der dicken, etwas schwammigen Rinde 6—8 Samen, deren jeder von einem weissen, sehr saftigen Marke umhüllt ist, bergend. — Auf den Inseln im indischen Archipel und auf Malacca einheimisch, aber auch dort, so wie in ganz Hinter-Indien sehr häufig cultivirt; in Vorder-Indien will dieser Baum, ungeachtet vieler Versuche, nicht recht fortkommen. — Blüht fast stets. ♄. — Die Früchte, welche fast wie Erdbeeren, Himbeeren, Weintrauben und Orangen schmecken und riechen, nehmen unter den vielen, trefflichen Obstarten Ostindiens unstreitig den ersten Rang ein, sind zugleich, was man nur von sehr wenigen derselben ohne Einschränkung sagen kann, überaus gesund, werden daher allgemein fast wie die Orangen genossen, aber auch bei galligen und fauligen Fiebern als Heilmittel gebraucht. Ihre äußere Rinde ist bitterlich, sehr zusammenziehend und eben so, wie die Rinde des Stammes selbst, oder die Blätter, gegen Dysenterien oder als Gurgelwasser, bei Mund- und Halsgeschwüren gebräuchlich, dient aber auch zum Schwarzfarben. Aus den verwundeten Aesten quillt ein schmutzig-gelblicher, wässerig-gummöser Saft, der sich später zu einer weichen Masse verdichtet, aber nicht benützt wird.

G. celebica. L. (Rumph. 1. t. 44. Desc. 7. t. 489. — Brindonia. Pet. Th. Stalagmitis. Don.) besitzt ähnliche, aber etwas schmälere und spitzigere Blätter mit weniger sichtbaren Nebennerven, auf fast 4-seitigen Aesten, kleinere, endständige, meistens zu 3 doldig-gehäufte, gestielte, weißliche, wohlriechende Blüthen und etwas größere, safrangelbe, 8-samige Früchte, die auf den Molukken in jeder Hinsicht wie jene der vorhergehenden Art benützt, nur etwas minder geschätzt und jetzt auch auf den Mastarenhas, so wie auf den Antillen cultivirt werden. Verwundet gibt der Baum ebenfalls einen fast farblosen, gummösen Saft von sich.

G. Cambogia. Desr. Gelbsaftige G.

Blätter elliptisch-lanzettlich, spitzig; Blüthen endständig, einzeln, fast sitzend; Staubgefäße in den ♀ Blüthen 16, frei; Narbe 8—10-lappig; Frucht 8—10-furchig, 8—10-samig. — *Rheede.* 1. *t.* 24. *Roxb.* 3. *t.* 298. *Blackw. t.* 392. *Plenk. t.* 421. *Hayne* 9. *t.* 4. *Düss.* 17. *t.* 23. *Wagn.* 2. *t.* 174. — *Mangostana. Gärtn. Cambogia Gutta. L.*

Ein ansehnlicher Baum mit einem oft kaum von 2 Menschen zu umfassenden Stamme und einer dichten, ausgebreiteten Krone. Rinde schwärzlich, innen

Digitized by Google

weißlich-gelb. Aestchen fleischrund; Blätter kurz-gestielt, 3—6″ lang, 1—2 1/2″ breit, an beiden Enden spitz, an den Rändern schwach umgebogen, dick und steif, oberseits dunkelgrün, unterseits blässer. Blüthen sehr kurz gestielt, 9‴ breit, röthlich gelb. Kelchblätter etwas fleischig, rundlich, die 2 äußeren ein wenig kleiner. Blumenblätter eiförmig, stumpf, ganz ausgebreitet. Staubgefäße kürzer als die Corolle, bei den ♀ Blüthen zu 16—20. Fruchtknoten rundlich, 8—10-furchig. Beere fast kugelig, gelb, in der Größe einer kleinen Pomeranze ähnlich und melonenartig gerippt. Samen 8—10, von einem saftigen, breiigen, gelben Mantel umhüllt. — In Malabar und Travancore. — Februar, März. ♄. — Von diesem Baume wird zwar fast allgemein das Gummigutt, Gummi guttae vel Gutta Gamba seu Gummi Cambogiae, und zwar die am häufigsten nach Europa kommende Sorte desselben abgeleitet, doch mit Unrecht, indem derselbe nach Einschnitten in die Rinde, gleich den meisten übrigen Arten, zwar einen ähnlichen, im frischen Zustande terpentinartigen, nur sehr langsam austrocknenden und dann braun werdenden Saft, den man jedoch nicht benützt, liefert, während das wahre Gummigutt in Ceilan und Hinter-Indien von andern Arten dieser und der folgenden Gattung gewonnen wird. Dagegen genießt man die Früchte dieser Art und braucht selbe auch in manchen Krankheiten, namentlich gegen Leukorrhöe, ferner als ein die Verdauung beförderndes oder die Milch der Säugenden vermehrendes Mittel u. s. w.

G. zeylanica. Roxb. Ceilanische G.; ceilanischer Gummigutbaum.

Blätter elliptisch-lanzettlich; Blüthen achsel- und endständig, die ♂ zu 3, lang-gestielt, die ♀ einzeln, fast sitzend; Narbe 6—8-lappig, warzlich-wulstig; Frucht 6—8-furchig.

Ein Baum mittlerer Größe, in vieler Hinsicht der vorhergehenden Art gleich. Blätter kurz-gestielt, elliptisch oder breit-lanzettlich, 4—6″ lang, 2″ breit, auf beiden Flächen dunkelgrün und glänzend. Blüthen gelb, die ♂ zu 3 oder selten mehrere, jede auf einem 1/2—1″ langen Stiele, der am Grunde von einem eiförmigen, concaven Deckblatte umfaßt wird; die ♀ stets einzeln, fast sitzend und etwas größer. Kelchblätter rundlich, die 2 äußeren kleiner. Blumenblätter länglich, ausgebreitet. Staubgefäße an 30, in den ♀ Blüthen nur 6—8. Fruchtknoten 6—8-furchig. Narbe schildförmig, nur undeutlich 6—8-lappig und warzig. Beeren wie kleine Pomeranzen, mit 6—8 etwas vorstehenden Wülsten, gelb. Samen schief ei-länglich, an der innern Seite kantig. — In Ceilan einheimisch und jetzt auch in Tranquebar angepflanzt. ♄. — Von diesem Baume und einigen folgenden Arten, so wie auch von Xanthochymus ovalifolius. Roxb. kommt das sogenannte ceilanische Gummigutt, Gummi guttae ceilanicum, welches als ein gelber Saft aus den abgebrochenen, dünnen Zweigen oder aus den Einschnitten der Rinde fließt, in der Sonnenwärme austrocknet und theils in großen, rundlichen Kuchen, theils in Stangen, Cylindern oder rinnenförmigen, dunkelgelblich-braunen, etwas bestäubten, innen bräunlich-safrangelben, leichtbrüchigen, auf dem Bruche flach-muscheligen und fettartig glänzenden, an den Kanten schwach durchschimmernden Stücken im Handel vorkommt. Es besitzt keinen Geruch, aber einen scharfen etwas kratzenden, zuletzt süßlichen und austrocknenden Geschmack, besteht größtentheils aus einem gelben Harze und etwas Gummi, gehört unter die scharfen, drastischen Purgirmittel, wird nur bei sehr großer Atonie des Darmkanals und am häufigsten gegen den Bandwurm, in Ostindien auch äußerlich bei torpiden Geschwüren angewendet, ist aber außerdem als Malerfarbe allgemein bekannt.

Auch G. Morella. Desr. (Mangostana. Gärtn.) in Ceilan ein-

Digitized by Google

heimisch, und bis jetzt nur sehr unvollkommen bekannt, aber vor allen übrigen Arten durch die nur kirschengroßen, gerillten, 4-samigen Beeren ausgezeichnet, gibt ebenfalls das ceilanische Gummigutt; auch werden die Früchte derselben gegessen. — G. Cowa. Roxb. (Stalagmitis. Don. Oxycarpus gangetica. Ham.), welche in Chittagong vorkommt, ebenfalls elliptisch-lanzettliche Blätter, aber fast doldig-gehäufte, endständige ♂ Blüthen und einzelne oder zu 3—5 beisammen stehende, gleichfalls endständige, aber kürzer gestielte ♀ Blüthen mit kurz 6—8-lappigen Narben, so wie wulstige, 6—8-samige, zwar eßbare, aber nicht besonders wohlschmeckende Beeren besitzt, gibt eine schlechtere Sorte von Gummigutt.

G. Kydia. Roxb. Gengbelte G.

Blätter breit-lanzettlich; ♂ Blüthen end- und achselständig, doldig, gestielt, die ♀ einzeln, sitzend und ihre Staubgefäße in 4 ungleichen Bündeln; Narbe 4—8-lappig, warzig; Frucht kugelig, an der Spitze fast nabelförmig eingedrückt, 6—8-furchig, 6—8-samig.

Ein sehr ansehnlicher Baum mit einer fast glatten, graulich-braunen Rinde und zahlreichen, regelmäßig ausgebreiteten Aesten. Blätter 4—6″ lang, 1—1 1/2″ breit, spitz, fest und glänzend, an jeder Seite der Basis ihres kurzen Stieles mit einer kleinen, schwärzlichen oder braunen, drüsenartigen Schwiele versehen. Blüthen 2-häufig, die ♂ zu kleinen, endständigen oder seitlichen Dolden gehäuft, ziemlich groß, gelb, auf keilförmigen Stielen, die ♀ eben so, aber einzeln und sitzend. Kelchblätter eiförmig, stumpf, fleischig, gleich. Staubgefäße ∞, frei, die unfruchtbaren in den ♀ Blüthen in zwei 3—7-spaltige und in zwei 2-spaltige Bündel verwachsen. Fruchtknoten 5—8-furchig. Narbe tief in eben so viele, ausgebreitete Lappen gespalten. Beeren wie kleine Pomeranzen, dunkelgelb. — Auf den Andamans-Inseln und in Hinter-Indien, seltener auf der indischen Halbinsel. — Februar, März. 5. — Die scharf-, aber angenehm sauer schmeckenden Früchte werden gegessen und nach Art der Citronen als Heilmittel verwendet; auch gibt dieser Baum gleich den vorhergehenden ein Gummigutt, doch keines von besonderer Güte.

G. lanceolata. Roxb., ausgezeichnet durch schmal-lanzettliche, spitzige Blätter, einzelne, endständige Blüthen mit 6—8-lappigen Narben, so wie durch kreiselförmige Beeren, ist in Silhet einheimisch und wird dort ihrer wohlschmeckenden Früchte wegen auch cultivirt. — G. purpurea. Roxb. hat zwar auch lanzettliche, aber etwas stumpfe Blätter und kugelige, durch und durch purpurrothe, 8-samige Früchte, wegen deren Wohlgeschmack sie im östlichen Theile Ostindiens in Gärten gepflanzt wird.

G. pedunculata. Roxb. Gestielte G.

Blätter länglich; Blüthen endständig, lang-gestielt, die ♂ zahlreich, die ♀ fast einzeln, letztere mit in 5 Bündel verwachsenen Staubfäden; Narbe kurz-10-lappig; Frucht kugelig, glatt, 10-samig.

Ein schöner Baum von 60′. Blätter kurz-gestielt, länglich oder fast verkehrt ei-länglich, stumpf, 1/2—1′ lang, unterseits von zahlreichen, parallel zum Rande hin laufenden Nerven durchzogen. Blüthen 2-häufig, die ♂ eine kleine, 3-spaltige, deckblätterige Trugdolde bildend, die ♀ einzeln, aber auch lang-gestielt. Kelchblätter fast herzförmig, ziemlich gleich, fleischig. Blumenblätter kaum größer, länglich. Beeren groß, an 2 Pfund schwer, gelb. — Bengalen. — Januar bis März. 5. — Die Früchte schmecken sehr angenehm sauer, werden dort allgemein so wie die Citronen als Zuthat an Speisen oder als ein kühlendes Getränk, theils frisch, theils (da sie mehr fleischig als saftig sind) auch getrocknet und letzteres vorzüglich auf längeren Seereisen benützt.

G. paniculata. Roxb. stammt aus Silhet und wird dort so wie in Bengalen ihrer sehr wohlschmeckenden, am meisten unter allen vorhergehen-

Digitized by Google

den Arten jenen der G. Mangostana. L. ähnlichen Früchte wegen auch cultivirt. Sie besitzt längliche oder länglich-lanzettliche, kreuzweise stehende Blätter, weisse Blüthen, von denen die ♂ eine armförmige Rispe, die ♀ aber zu 5—7 eine kurze, steife Aehre bilden, ferner etwas gewölbte, fast ganze Narben und rundliche, gelbe, großen Kirschen ähnliche, 4-samige Beeren.

G. cochinchinensis. Chois. Birnförmige G.

Aestchen 4-kantig; Blätter elliptisch-länglich, fast spitzig; Blüthen seitlich, gehäuft, sehr kurz-gestielt; Narbe 6-lappig; Frucht birnförmig. — *Rumph.* 3. *t.* 32. — *Oxycarpus. Lour. Stalagmitis. Don. Garcinia amboinensis. Spr.*

Ein ansehnlicher Baum mit einer graulich-braunen, innen gelben Rinde. Blätter kurz-gestielt, 7—8″ lang, 3″ breit, stumpflich oder spitz, dick und fest. Blüthen 2-häusig, klein, weiß; die ♂ unbekannt, die ♀ in den Blattachseln oder häufiger an der Stelle der bereits abgefallenen Blätter. Kelch- und Blumenblätter aufrecht. Beeren pflaumengroß, rundlich-birnförmig, genabelt, röthlich, meistens 6-samig. — In Siam, Cochinchina und auf den Molukken. ♄. — Zu dieser Art gehört wahrscheinlich der, unter dem Namen Stalagmitis cambogioides. Murr., doch nur sehr unvollkommen bekannt gewordene Baum, und in so fern stammt von ihr eine der besten und feinsten Sorten des Gummigutt's, nämlich das ächte, siamesische Gummigutt, Gummi guttae verum vel siamicum seu Gummi Cambogiae. Die jungen Blätter schmecken angenehm und stark sauer; man braucht sie auf den Molukken als Zuthat an Speisen, die Asche derselben, so wie der Aeste und des Holzes im Nothfalle anstatt des Salzes, die Rinde aber wird sehr häufig dem Palmweine zugesetzt.

G. pictoria. Roxb. Mahler-G.

Blätter länglich, bauchig (?), etwas spitz; Blüthen achselständig, einzeln, sitzend; Narbe 4-lappig; Frucht lederig-schwammig, 4-samig.

Baum von 60′, mit seinen sehr zahlreichen Aesten eine kegelförmige Krone bildend. Rinde dick, rauh und rissig, innen dunkel-rostbraun mit gelben Flecken. Aestchen etwas eckig. Blätter kurz-gestielt, 3—4″ lang, 1½ bis 2″ breit, von fester Textur. Blüthen einzeln in den Achseln der vorjährigen Blätter sitzend, gelb, jede mit einem ganz kurzen Deckblatte. Kelchblätter ungleich, stumpf. Blumenblätter länger als diese, eiförmig. Staubgefäße in 4 Bündeln und diese am Grunde ringförmig verwachsen. Beeren wie große Kirschen, eirund, 4 furchig. — In Ostindien, in den am höchsten gelegenen Theilen von Wynaad. — Februar. ♄. — Liefert ein Gummigutt, das nur dem siamesischen etwas nachsteht.

Xanthochymus. Roxb. Ghorkabaum.

Kelchblätter 4—5, bleibend. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞, in 5 flache Bündel verwachsen und diese mit 5 großen, abgestutzten Drüsen abwechselnd. Fruchtknoten 3—5-fächerig. Narbe fast sitzend, 3—5-lappig. Beere 1—5-sämig. Samen breilig-bemantelt.

Im Uebrigen den Garcinien gleich, nur die Blüthen außerdem polygamisch (♂ und ☿).

X. dulcis. R. Süsser Gb.

Blätter länglich, spitzlich; Blüthen seitlich, büschelig; Blumenblätter zusammen neigend; Staubgefäße zu 6—8 in jedem Bündel; Frucht oval. — *Roxb.* 3. *t.* 270. — *Stalagmitis. Don.*

Ein schöner Baum mit einer glatten, dunkel olivengrünen Rinde und ausgebreiteten Aesten; Aestchen rinnig und gekielt. Blätter 6″ lang, 2—3″ breit, auf kurzen Stielen, fest, kahl und glatt. Blattstiele am Grunde quer-

Digitized by Google

runzelig und an der innern Seite mit einem fleischigen Fortsatze versehen. Blüthen in kleinen Büscheln aus den Achseln der schon abgefallenen Blätter, an den 2-jährigen Aesten, grünlich-weiß. Kelchblätter ungleich, rundlich, concav, sammt den Blumenblättern kugelig-zusammenneigend. Fruchtknoten 5-fächerig. Narbe 5-lappig. Beere apfelgroß, rundlich-oval, hellgelb, 1—5-samig. Samen dunkel zimmtbraun und heller geadert, von einem fleischig-saftigen Brei umhüllt. — Molukken. — Juni, Juli. ♄. — Die Früchte haben gleich vielen Garcinien einen angenehmen, süssen Geschmack und werden daher eben so gegessen.

X. ovalifolius. Roxb. (Stalagmitis. Don. Cambogia Gutta. Burm.) eine in Ceilan, so wie im südlichsten Theile der indischen Halbinsel einheimische Art, unterscheidet sich durch die stärkere Verästlung, durch ovale, glänzende Blätter, büschelige, seitenständige, gemengte (♂ und ☿) Blüthen, 3-fächerige Fruchtknoten und etwas kleinere, ovale, nur 1—3-samige Beeren. Durch Einschnitte in die Rinde erhält man ebenfalls ein **Gummigutt** und zwar in größerer Menge und besserer Qualität als von **Garcinia zeylanica. Roxb.** — **X. pictorius. Roxb.** (Roxb. 2. t. 190. — **X. tinctorius. DeC. Stalagmitis pictorius. Don.**) ausgezeichnet durch seine lineal-lanzettlichen, zugespitzten Blätter, seine büscheligen, seitlichen, weissen Blüthen und orangenartigen, aber eirunden, gespitzten Beeren, wächst in Circars und gibt ebenfalls ein zum Mahlen sehr brauchbares Gummigutt; auch werden die Früchte gegessen.

D) Calophylleae.

Mesua. L. Mesue.

Kelchblätter 4, bleibend. Blumenblätter 4. Staubgefäße ∞, am Grunde schwach ringförmig verbunden. Fruchtknoten 2 fächerig. Griffel 1. Narbe fast schildförmig-concav. Kapsel nußartig, 1-fächerig, 2-klappig, 1—4-samig.

Schlanke, unbehaarte Bäume mit elliptisch-lanzettlichen Blättern. Blüthen ☿, end- oder achselständig, groß. Kelchblätter ungleich und wie die Blumenblätter concav. Frucht eirundlich-4-seitig, spitz.

M. speciosa. Chois. Ansehnliche M.

Blätter lanzettlich, spitzlich; Blüthen kurz-gestielt; Blumenblätter rundlich, regelmäßig; Frucht 4-samig. — *Rheede 3. t. 53.*

Ein sehr ansehnlicher Baum mit einem schlanken, vollkommen geraden Stamme und einer lindenartigen Krone. Rinde glatt, bräunlich-aschgrau. Blätter kurz-gestielt, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, 4—9″ lang, 1—2″ breit, spitz, oberseits glänzend grün, unterseits weißlich-seegrün bereift. Blüthen end- und achselständig, einzeln oder gepaart, kurz-gestielt, über 2″ breit, sehr wohlriechend, weiß mit goldgelben Antheren. Kelchblätter rundlich, das innere Paar etwas größer und hautrandig. Blumenblätter viel größer, ausgebreitet, rundlich oder schwach verkehrt herzförmig-rundlich, etwas wellenrandig. Staubgefäße über 100, nur 1/4 so lang wie die Corolle; Antheren lineal. Frucht einem kleinen Apfel ähnlich, aber schwach 4-seitig und gespitzt, rauh und braunroth. Samen 3—4, den Kastanien ähnlich. — Ostindien. — Juli, August. ♄. — Die Wurzel und die Rinde riechen aromatisch, schmecken bitter und werden als kräftig Schweiß treibende Mittel, so wie auch gegen Bisse giftiger Schlangen angewendet. Die ebenfalls aromatisch-bitteren Blätter braucht man gegen Brust-Verschleimung und die im jüngeren Zustande aromatisch-scharfen Früchte frisch als ein Abführen erregendes Mittel, trocken jedoch in ganz entgegengesetzten Fällen, das Oehl der Samen aber äußerlich gegen Gliederschmerzen.

M. ferrea. L. (Rumph. 7. t. 2.) ist bedeutend niedriger, besitzt kürzere, elliptisch-lanzettliche, spitzere Blätter, länger gestielte, ebenfalls

Digitized by Google

sehr wohlriechende Blüthen mit kurz bewegten Blumenblättern und 1-samige Früchte, wächst auf den Inseln im indischen Meere und wird dort der Schönheit, so wie des Wohlgeruchs ihrer, auch als Heilmittel gebräuchlichen Blüthen wegen häufig cultivirt. — Das Holz beider Arten ist so hart, daß es von einer gewöhnlichen Art gar nicht angegriffen wird.

Calophyllum. L. Schönblatt.

Kelchblätter 2—4, gefärbt, abfallend. Blumenblätter 2—4. Staubgefäße ∞, selten in bestimmter Zahl, frei oder am Grunde in 4 Bündel vereinigt. Fruchtknoten 1-fächerig. Griffel 1, Narbe schildförmig-kopfig. Steinfrucht 1-samig.

Unbehaarte Bäume. Blätter lederig und durch die zahlreichen, feinen, parallelen, quer zum Rande verlaufenden Nerven zierlich gestreift. Blüthen ☿ oder häufig durch Fehlschlagen polygamisch, in achselständigen Trauben oder Rispen. Kelch- und Blumenblätter concav. Griffel geschlängelt. Narbe schwachgelappt. Frucht kugelig oder eirund.

C. Inophyllum. L. Großes Sch.

Aestchen stielrund; Blätter oval oder verkehrt-eiförmig, vorn abgerundet oder zurückgedrückt; Trauben länger als die Blätter, schlaff, am Ende oft eine Rispe bildend; Kelch- und Blumenblätter 4; Steinfrucht kugelig. — *Rheede.* 4. *t.* 38. *Burm. zeyl. t.* 60. *Lam.* *t.* 459. *Düss.* 15. *t.* 1. — *Balsamaria. Lour.*

Ein schöner Baum von 90′, mit einem bis 12′ im Umfange betragenden Stamme und einer sehr weit ausgebreiteten Krone; oft bleibt derselbe aber auch niedriger und besitzt nur einen schenkeldicken, meistens gekrümmten Stamm. Rinde dick, sehr rauh, schwärzlich, innen purpurröthlich. Aestchen stielrund. Blätter auf 6—8‴ langen, glatten, oberseits rinnigen Stielen, selbst aber 4—6″ lang und 2—4″ breit, sehr stumpf, abgerundet oder auch etwas ausgerandet, dicklich, fest, oben glänzend, dunkelgrün, unten bläßer und von einer dicken Mittelrippe mit sehr zahlreichen und feinen, auf beiden Flächen sichtbaren, parallelen Seitennadern durchzogen. Trauben achselständig, 6—9-blüthig. Blüthen beinahe gegenständig, fast 1″ breit, auf 1—1 1/2″ langen Stielchen, weiß, angenehm lilienartig riechend. Deckblätter ganz klein, hinfällig. Kelch- und Blumenblätter kaum unterscheidbar, doch die ersteren mehr rundlich und das äußere Paar etwas kleiner; die letzteren verkehrt-eirund, ungleichseitig. Staubgefäße an 200, dicht gedrängt, kürzer als die Corolle, am Grunde schwach und unregelmäßig in 4 Bündel verwachsen. Fruchtknoten rundlich. Griffel länger als die Staubgefäße. Narbe groß, unregelmäßig gelappt. Steinfrucht kugelig, 1 1/2″ groß, glänzend, gelblich oder etwas bräunlich; Fleisch dünn, gelb. Kernschale fast kugelig, schwammig-kalkartig. Samen ei-kugelig, kurz-gespitzt, gelblich. — Im südlicheren Theile Ostindien's einheimisch, und dort überall häufig cultivirt. — Blüht den größten Theil des Jahrs hindurch. ♄. — Nach Verletzungen oder Einschnitten fließt aus der Rinde dieses Baumes ein gelber, balsamischer Saft, der an der Luft zu einem gelb-braunen Harze verhärtet, in früheren Zeiten unter dem Namen ostindisches Tacamahac, Tacamahaca orientalis vel sublimis seu in testis, nach Europa kam und schon im 4ten Theile, Seite 1219, sammt dem westindischen Tacamahac, Tacamahaca occidentalis, beschrieben wurde. — In Ostindien wird dieser balsamische Saft, welcher sich außer der Rinde und dem Holze auch noch in reichlicher Menge in dem Samen vorfindet und leicht Erbrechen oder Durchfall erregt, diesem gemäß, die Rinde als ein diuretisches und treibendes Arzneimittel, sammt den Blättern auch gegen Augenkrankheiten und das Oehl der Samen gegen Hautausschläge, Rheumatalgien, aber auch zum Brennen verwendet.

Digitized by Google

C. Bintagor. Roxb. (Rumph. 2. t. 71.) gleicht der vorhergehenden Art in den meisten Stücken, besitzt jedoch oval-längliche, ausgerandete, an der Basis verschmälerte Blätter und größere Früchte, wächst auf den Inseln im indischen Archipel und wird eben so wie C. Inophyllum. L. benützt. — **C. Tacamahaca.** W. (Pluk. t. 147. f. 3. Düss. 15. t. 2. — C. Inophyllum. Lam.) gleicht ebenfalls der ersten Art, unterscheidet sich aber durch schmälere, eiförmig-ovale oder oval-längliche, spitzliche; selten etwas ausgerandete Blätter, wächst auf Madagaskar und den Mascarenhas-Inseln, gibt nach Einschnitten einen dunkel bouteillengrünen, balsamischen, wie das Semen foeni graeci riechenden Saft von sich, welcher unter dem Namen grüner oder Marien-Balsam oder bourbonisches Tacamahac bekannt ist, dort äußerlich bei Wunden, Geschwüren u. s. w. angewendet, aber nicht nach Europa gebracht wird.

C. Calaba. Jacq. **Westindisches Sch.**

Aestchen 4-seitig; Blätter eiförmig oder verkehrt-eiförmig, stumpf oder ausgerandet; Trauben achselständig, kurz; Kelchblätter 2; Blumenblätter 4; Steinfrucht kugelig. — *Jacq. am. t.* 165. *Desc.* 2. *t.* 74.

Baum von 20—30′ oder noch höher, mit einem kurzen, oft schon am Grunde in Aeste getheilten Stamme. Blätter kurz-gestielt, an 4″ lang, eiförmig-oval oder verkehrt-eiförmig, seltener oval-länglich, steif, lederig, glänzend und fein gestreift. Trauben locker, 1—1 1/2″ lang, 6—7-blüthig. Blüthen weiß, wohlriechend. Kelch- und Blumenblätter rundlich. Staubgefäße in den ♂ Blüthen zu 60, fast so lang wie die Corolle, in den ♀ viel wenigere. Steinfrucht grün, mit wenigem Fleische und einer graulich-gelben Kernschale. Samen weiß. — Westindien. — Oktober, November. 5. — Nach Einschnitten in die Rinde erhält man einen gelb-grünlichen, beim allmähligen Verdicken dunkelgrün werdenden, angenehm aromatisch, etwas citronenartig riechenden und bitterlich-aromatisch schmeckenden Balsam, der auf den Antillen oft dem Copaivabalsam, ja selbst dem Perubalsam vorgezogen und eben so, wie die Rinde, als ein reizendes, Auswurf beförderndes, Schweiß treibendes Mittel bei veralteten Lungenkatarrhen, Gonorrhöen und Leukorhöen angewendet wird. Das Oehl der Samen dient zum Malen oder zum Brennen und das schwere, doch biegsame Holz ist seiner ungemeinen Dauerhaftigkeit wegen geschätzt.

C. spurium Chois. (Rheede 4. t. 39. — C. Calaba. L. C. apetalum. W.) verschieden durch kleinere, verkehrt-eiförmige Blätter, schlaffe, die Blätter beinahe überragende Trauben, 2 Kelch- und 2 Blumenblätter, so wie durch ovale, den Kornelkirschen ähnliche Früchte, wächst in Ostindien, woselbst man die sauer-süssen Früchte genießt, das Oehl der Samen aber zum Brennen verwendet. Die Rinde der Wurzel riecht stark, etwas unangenehm und schmeckt herbe.

Zu dieser Familie wird von Einigen auch die Gattung **Augia.** Lour., von der nur eine Art **A. sinensis.** Lour. bekannt ist, gezählt, die aber gewiß weit richtiger den Anacardiineen angereiht wird und höchst wahrscheinlich von der im 4ten Theile S. 1238 erwähnten **Stagmaria verniciflua.** Jack. nicht verschieden ist. Der harzige, aus der Rinde fließende Saft, gibt den ächten chinesischen Firniß, wird aber auch gegen Amenorrhöe, Würmer und andere Krankheiten gebraucht.

Die Garciniaceen (19 Gattungen und 98 Arten) trifft man bloß innerhalb der Wendekreise beider Hemisphären und zwar 51 in Amerika, 36 in Asien, 9 in Afrika und 2 in Australien an. — Alle diese Arten und meistens auch alle Theile derselben enthalten als vorwaltenden Bestandtheil einen gummiharzigen, nach Verletzungen derselben ausfließenden, weißlichen, gelb-

Digitized by Google

lichen oder grünlichen, sehr häufig auch ganz gelben, gummiguttaartigen Saft, meistens in reichlicher Menge, doch von etwas verschiedener Beschaffenheit, je nachdem das Gummi oder das, bald mit einem ätherischen Oehle verbundene, bald scharfe Harz darin überwiegend ist. Der sehr angenehme Geruch der Blüthen vieler Garciniaceen deutet die Anwesenheit eines ätherischen Oehles in denselben an, während die fleischigen Früchte Zucker, Schleim und freie Säure (wahrscheinlich Citronensäure), ihre äußere Rinde außer dem erwähnten Gummiharze auch häufig, gleich der Rinde des Stammes, einen bittern Stoff, die bittern oder harzigen Samen aber auch viel fettes Oehl enthalten. — In der Heilkunde benützt man diese Gewächse als reizend-tonische, besonders auf die Unterleibs-Organe, so wie auf die Schleimhäute wirkende, einige auch als gelind zusammenziehende Heilmittel, den balsamischen Saft derselben so wie das Oehl der Samen äußerlich bei Wunden, Geschwüren, Hautkrankheiten, Rheumatalgien und Arthralgien, innerlich seiner oft sehr drastischen, emetisch-purgirenden, die fleischigen Früchte vieler Arten aber ihrer erfrischenden und kühlenden Eigenschaft wegen. Letztere werden auch bei vielen Arten allgemein als Obst gegessen und sind bei einigen nicht nur äußerst wohlschmeckend, sondern jene der Garcinia Mangostana. L. sollen hierin sogar alle bekannten Obstarten übertreffen. — In technischer Hinsicht ist vor Allem die allgemeine Anwendung des Gummigutt's, dessen bessere Sorten sämmtlich dieser Familie angehören, in der Malerei, ferner die Benützung des Oehles der Samen zum Brennen, jene des Harzes einiger Arten wie Theer oder Pech, endlich die vorzügliche Brauchbarkeit des sehr dauerhaften und meistens auch sehr harten Holzes vieler Garciniaceen zu erwähnen.

283. Familie: Canellaceen, Canellaceae.

Bäume mit gegenständigen oder abwechselnden, ganzen und ganzrandigen Blättern. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, regelmäßig, endständig, selten in den Blattachseln. Kelchblätter 3—5, frei oder verwachsen. Blumenblätter 5, in der Knospe gedreht. Staubgefäße meistens ∞, mona- oder pentadelphisch. Antheren angewachsen, häufig an der äußern Seite mit 2 Spalten sich öffnend. Fruchtknoten 3—5-fächerig. Griffel 1. Narben 3—5. Beere 3—5-fächerig. Samen einzeln oder höchstens zu 2 in jedem Fache. Embryo gekrümmt im fleischigen Eiweisse; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt; Kotyledonen dick.

Sie bilden den Uebergang von der vorhergehenden Familie zu den Meliaceen.

Canella. P. Br. Canellbaum.

Kelch 3-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10—15, monadelphisch; Antheren auswärts gekehrt. Fruchtknoten 3-fächerig. Narben 3. Beere 3- oder 1-fächerig; Fächer 1—2-samig.

Unbewaffnete Bäume mit fast lederigen, abwechselnden Blättern. Blüthen am Ende der Aestchen, selten achselständig. Kelch bleibend. Blumenblätter dicklich, fast lederig, bläulich-seegrün. Staubgefäße völlig zu einer Röhre verwachsen, in welcher die Antheren gleichsam lineale Furchen bilden.

C. alba. Murr. Weisser C.; weisser Zimmtbaum.

Blätter verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig, unterseits weißlich-seegrün; Trugdolden endständig; Staubgefäße 15. — *Sloan.* 2. *t.* 191. *f.* 2. *Brown. t.* 27. *f.* 2—3. *Catesb.* 2. *t.* 50. *Lam. t.* 399. *Desc.* 8. *t.* 568. *Blackw. t.* 206. *Plenk. t.* 363. *Hayne* 9. *t.* 5. *Düss.* 12. *t.* 1. — *Winterana Canella L.*

Baum von 10—50′; Aeste aufrecht-abstehend und gleich dem ganz geraden Stamme mit einer weißlich-grauen, glatten Rinde bedeckt. Blätter

Digitized by Google

zerstreut, kurz-gestielt, 2 1/2—4″ lang, 10—18‴ breit, vorn stumpf oder abgerundet, gegen die Basis stark verschmälert, am Rande etwas zurückgebogen, lederig, fein durchscheinend-punktirt, oberseits dunkelgrün und glänzend, unten seegrün. Trugdolden wenigblüthig. Deckblätter sehr klein. Blüthen klein, purpurroth, wohlriechend. Kelchzipfel rundlich, doch breiter als lang, vertieft. Blumenblätter länglich, stumpf, vertieft, etwas ungleich. Staubgefäße zu einer urnenförmigen Röhre verwachsen und diese so lang wie die Corolle, auch eben so gefärbt. Antheren lineal, parallel. Fruchtknoten eirundlich. Griffel walzlich, so lang wie die Staubgefäße. Narben 3, stumpf, conver. Beere fast kugelig, gespitzt, erbsengroß, schwarz, 3-fächerig, doch 1—2 Fächer meistens fehlschlagend. Samen rundlich-nierenförmig. — Westindien. — März, April. 5. — Die Rinde der Aeste dieses Baumes ist unter den Namen: **weisser Zimmt, weisse Canellrinde** oder **falsche Winterrinde, Cortex Canellae albae, Costus dulcis vel corticosus seu Cortex Winteranus spurius** offizinell, wird aber auch häufig mit der ächten Winterrinde (Siehe Seite 1698) verwechselt. Sie kommt in 1—3′ langen Röhren oder auch in kürzeren, nur 3—5″ langen, rinnenförmigen, dünnen Stücken vor, die von der Oberhaut befreit, ziemlich glatt, röthlich- oder gelblich-weiß, häufig auch heller und dunkler schattirt, innen mit einer dünnen Lage des gelblich-weissen Bastes bedeckt, am Bruche nach aussen körnig, nach innen fast eben sind, stark und angenehm gewürzhaft, fast wie Zimmt und Nelken riechen und eben so aromatisch, bitter und etwas scharf schmecken. — Der weisse Zimmt, welcher vorzüglich ein schweres, scharfes, ätherisches Oehl, bittern Extraktivstoff und ein Harz, ferner eine Art Mannazucker (**Canellin**), der jedoch nicht in jeder Sorte vorkommen soll, Gummi, Eiweiß und Amylum enthält, gehört zwar unter die kräftig tonisch-reizenden und besonders auf den Verdauungs-Apparat einwirkenden Heilmittel, wird aber doch in Europa nur selten, häufig dagegen in Westindien angewendet.

C. **laurifolia. Lodd.** (C. alba Sw.) unterscheidet sich von der eben beschriebenen Art durch mehr längliche, aber doch nach unten etwas verschmälerte, den Lorbeerblättern etwas ähnliche, dunkelgrüne, unterseits blässere, aber nicht weißlich-seegrüne Blätter, besitzt übrigens violette, sehr stark, fast moschusartig riechende Blüthen mit 20 Staubgefäßen und eine eben so kräftige, auch unter gleichem Namen wie jene der obigen Art in den Handel kommende, nur etwas dunkler gefärbte Rinde; doch soll besonders diese als **Cortex Winteranus spurius** vorkommen. — C. **axillaris** N. et M. zeichnet sich durch ovale, unterseits blässere Blätter und achselständige, nickende Blüthen mit ei-rundlichen Blumenblättern und 10 Staubgefäßen aus, wächst in Brasilien, und besitzt ebenfalls eine sehr aromatische Rinde, welche dort, gleich einigen andern, den Namen **Paratudorinde** führt. Letztere kam seit einigen Jahren als **Cortex Paratudo** auch schon im Arzneiwaarenhandel vor und besteht in diesem Zustande aus 4—6″ langen, 1—3″ breiten, aussen mit tiefern Längs- und seichten Querrissen versehenen (daher der Eichenrinde etwas ähnlichen) grau-braunen, innen schmutzig-braunen, am Bruche sehr körnigen, gelblich-braunen, geruchlosen, schwach bitterlich und später brennend-aromatisch schmeckenden Stücken.

Platonia. Mart. Platonie.

Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5. Staubgefäße ∞, in 5 Bündel verwachsen. Antheren einwärts gekehrt. Fruchtknoten 5-lappig. Narbe 5-strahlig. Beere fast 5-fächerig, 5-samig.

Man kennt bis jetzt nur eine Art.

Digitized by Google

Pl. insignis. Mart. Riesige Pl.

Mart. 3. *t.* 289 und *t.* 288. *f.* 2. — *Moronobea esculenta. Arrud.*

Ein riesiger Baum. Stamm 3—4′ im Durchmesser dick, gerade, von einer dicken, grauen, rissigen und korkigen Rinde bedeckt, bei einer Höhe von 20—30′ seine große, eiförmige Krone bildend. Aestchen rundlich-4-seitig, an den Theilungen etwas aufgeschwollen, glatt und grau. Blätter länglich, spitz, am Rande etwas umgerollt, glänzend-grün, unten blässer und parallel-nervig, 3—5″ lang, 2—2 1/2″ breit, auf 1″ langen, rinnigen Stielen. Blüthen einzeln, endständig, überhängend, 1 1/2″ breit, aussen rosenroth, innen weiß. Deckblätter 3-eckig, stumpf, grün, später vertrocknend und abfallend. Kelchblätter rundlich, die 2 äußern kleiner, fast lederig, bleibend. Blumenblätter eirundlich, lederig-häutig. Staubgefäße an 300, etwas hervorstehend, die innern kleiner, alle in 5, nach oben zusammengedrückte Bündel verwachsen. Fruchtknoten eiförmig, spiralig-gestreift. Griffel fädig, über 1 1/2″ lang. Narben pfriemig. Beere kugelig-oval, pomeranzengroß, braun. Samen länglich oder verkehrt ei-länglich, fast 1″ groß, braun, gestreift. — In den Urwäldern des nördlichen Brasilien. — August. 5. — Das weißliche, später gelbliche, angenehm säuerlich-süß und schleimig schmeckende Fruchtfleisch wird dort häufig und besonders in Zucker eingemacht, als eine große Delikatesse verspeist. Die Samen sind süß-öhlig und werden wie die Mandeln benützt.

Moronobea. Aubl. unterscheidet sich von Platonia. Mart. durch die in bestimmter Zahl (zu 15—20) vorhandenen, in 5 Bündel mit auswärts gekehrten Antheren verwachsenen Staubgefäße. — **M. globulifera. Schlecht.** (Symphonia. L. fil.) und **M. montana. Schlecht.**, welche beide früher nur eine Art (M. coccinea. Aubl. t. 303.) ausmachten und im nördlichen Brasilien so wie in Guiana häufig vorkommen, geben theils von selbst nach Einschnitten, theils durch ein Auskochen der Zweige ein schwärzliches Harz, welches dort ganz wie Pech und Theer benützt, aber auch, mit dem Goumir- und Aracouchini-Harze vermengt, äußerlich als Heilmittel gebraucht wird.

Die 3 Gattungen mit 7 Arten, woraus diese kleine Familie besteht, finden sich bloß im tropischen Amerika und jede der ersteren besitzt eigenthümliche Eigenschaften; denn während die Arten von Canella eine scharf-aromatische, theils als Gewürz nach Art des Zimmt's, theils als ein kräftiges Heilmittel gebräuchliche Rinde besitzen, werden die wohlschmeckenden Früchte und öhligen Samen der Platonia geschätzt und die Arten von Moronobea vorzüglich ihres Harzes wegen, doch viel häufiger in technischer als in medizinischer Hinsicht benützt.

284. Familie: Leeaceen, Leeaceae.

Sträucher mit unregelmäßig-eckigen Aesten. Blätter gegenständig, die obersten abwechselnd, selten einfach, meistens unpaarig-, einfach oder 2—3-fach-gefiedert; Blättchen gegenständig, gesägt. Blüthen regelmäßig, ☿, in meistens blattgegenständigen Rispen oder Trugdolden. Kelch 4—5-zähnig. Blumenblätter 5, am Grunde verbunden, oben zurück geschlagen, in der Knospe klappig. Staubgefäße 5—10 (im letzteren Falle, nur die den Blumenblättern gegenüberstehenden fruchtbar) meistens röhrig verwachsen. Antheren fast aufliegend, aber ihr Connektiv mit dem Staubfaden fortlaufend; ihre 2 Fächer parallel und der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten 4—6-fächerig, mit einzelnen, aufrechten Ei'chen. Griffel 1. Narbe einfach. Beere 4—6-fächerig; Fächer 1-samig, doch einige bisweilen fehlschlagend. Samen aufrecht, mit einem 5-lappigen, knorpeligen Eiweisse. Embryo stielrund, zugespitzt, gekrümmt.

Digitized by Google

Die Leeaceen verbinden die folgende Familie mit den schon im vorigen Bande abgehandelten Ampelopsideen (welchen sie auch meistens angereiht werden) und den Araliaceen.

Leea. L. Lee.

Kelch 4-zähnig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, zu einer Röhre verwachsen und abwechselnd unfruchtbar; Antheren häufig zusammenhängend. Fruchtknoten 6-fächerig. Beere 3—6-fächerig.

L. spinosa. Spr. **Dornige L.**

Stengel und Blattstiele dornig; Blätter gefiedert; Blättchen eilänglich, gesägt, unterseits zottig; Rispe endständig. — *Rumph. 4. t. 44.*

Strauch von 6—9′ mit rundlichen, dicht dornigen Stengeln. Dornen kurz und stark, an den knotigen Aestchen mehr entfernt. Blätter 3—4-paarig-gefiedert, jenen des schwarzen Hollunders etwas ähnlich, aber die Blättchen kürzer und fester, kurz-zugespitzt, weitläufig-gesägt, dunkelgrün, oberseits kahl und fast glänzend. Blüthen in schlaffen, rispigen Trugdolden, klein, weißlich. Beeren kugelig und schwach zusammengedrückt, am Ende genabelt, von der Größe einer Flintenkugel, blau-grün, innen grünlich und 5—6 Samen bergend. — Auf den indischen Inseln. — Blüht fast stets. ♄. — Die Wurzel wird dem Palmweine zugesetzt, um denselben haltbarer zu machen und vor dem Sauerwerden zu bewahren, aber auch als Dekokt bei Hautausschlägen, um dieselben besser hervorzutreiben, gebraucht. — Der Saft der noch grünen Stengel, so wie der Blätter und Früchte ist etwas scharf.

L. sambucina. W. (Rumph. 4. t. 45. — Aquilicia. L.) hat viel mit der obigen Art gemein, ist aber unbewehrt und mehr aschgrau, die Aeste sind etwas eckig und wie mit feinen Sandkörnchen bestreut, die Blättchen sind größer, schlaffer, runzeliger, oberseits kurzhaarig, unterseits wie sandig-bestäubt, die rispigen Trugdolden sind größer, die kirschengroßen Früchte schwärzlich-braunroth, endlich schwarz und innen purpurroth. Auf den Inseln im indischen Archipel bedient man sich des Saftes der jungen Stengel und Aeste, so wie der jungen Blätter und Früchte bei Fiebern und Augenentzündungen, braucht außerdem die Stengel äußerlich bei gelähmten Gliedern, Wunden oder Abscessen und die Blätter als Zuthat an Speisen. — **Gilibertia Nalugu** DeC. (Siehe Band 4. Seite 1187) soll auch eine Art dieser Gattung und zwar **Leea Staphylea. Roxb.** seyn.

Man kennt in dieser Familie nur 2 Gattungen mit 14 Arten, von denen 12 im tropischen Asien und 2 in Afrika vorkommen. — Ueber ihre Eigenschaften ist außer dem Wenigen, schon oben gesagten, nur noch das bekannt, daß die knollige, schleimig-adstringirend schmeckende Wurzel von **Leea macrophylla. Roxb.** einen rothen Farbestoff enthält und wohl zum Färben brauchbar seyn dürfte.

285. Familie: Meliaceen, Meliaceae.

Bäume oder Sträucher. Blätter zerstreut, sehr selten gegenständig, gestielt, selten einfach, häufiger unpaarig-gefiedert oder doppelt-gefiedert. Nebenblätter 0. Blüthen regelmäßig, ☿, durch Fehlschlagen bisweilen eingeschlechtig, am häufigsten in achselständigen Rispen, Trauben oder Doldentrauben. Kelchblätter 3—5, mehr oder weniger verbunden, in der Knospe geschindelt. Blumenblätter 3—5, am Grunde zusammen neigend und daselbst bisweilen zusammenhängend, in der Knospe klappig, selten geschindelt. Staubgefäße meistens doppelt so viele als Blumenblätter, selten in gleicher oder 3—4-facher Zahl, zu einer an der Spitze gezähnten Röhre (selten nur am Grunde) verwachsen. Antheren am Schlunde dieser

Digitized by Google

Röhre sitzend und ihre beiden parallelen Fächer der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten aus 3—5, selten wenigren, ganz verwachsenen Karpellen zusammengesetzt; Eichen meistens gepaart, selten einzeln, noch seltener zu 4 in jedem Fache. Griffel 1. Narben 3—5 oder ganz verwachsen. Frucht: eine Beere, Steinfrucht oder Kapsel, 3—5-, oder durch Fehlschlagen nur 1-fächerig und die Kapsel mit 3—5, auf ihrer Mitte die Scheidewand tragenden Klappen sich öffnend. Samen 1—2 in jedem Fache, ungeflügelt, doch bisweilen beerig-bemantelt. Embryo verkehrt, von einem dünnen, fleischigen Eiweisse umgeben oder letzteres fehlend. Kotyledonen blattig oder dick.

Die Meliaceen sind am nächsten den 2 folgenden Familien, außerdem aber auch den Leeaceen, Sapindineen, so wie den Styracineen nahe verwandt, und zerfallen in 2 Gruppen. — *A*) **Meliaeae**: Embryo von dem dünnfleischigen Eiweisse umgeben; Kotyledonen blattig; Würzelchen vorgestreckt. — *B*) **Trichilieae**: Embryo ohne Eiweiß; Kotyledonen dick; Würzelchen kurz.

A) Meliaeae.

Naregamia. (Rheede) W. et A. Naregamie.

Kelch becherförmig, 5-zähnig. Blumenblätter 5, frei. Staubfadenröhre schlank, am Ende etwas aufgeblasen, 10-kerbig. Antheren 10, an der Spitze mit einem kleinen Anhange. Griffel fädig, Narbe fast kopfig-schildförmig. Kapsel 3-fächerig, 3-klappig. Samen gepaart.

Es ist nur eine Art bekannt.

N. alata. W. et A. Geflügelte N.

Rheede 10. *t.* 22.

Strauch von 2—3', vollkommen kahl. Blätter zerstreut, 3-zählig, mit einem breit-geflügelten, fast spateligen, 1—1 1/2" langen Stiele; Blättchen sitzend, verkehrt ei-keilförmig, stumpf, ganzrandig, die seitlichen fast 1 1/2" lang und 3/4" breit, das mittlere etwas größer und elliptisch, alle dicklich, weich, braungrün und glänzend. Blüthen einzeln, achselständig, gestielt, etwas kürzer als die Blattstiele, 5/4" breit, weiß. Kelch kurz. Blumenblätter länglich-lineal, nach unten verschmälert, ganz abstehend oder zurückgebogen. Staubfadenröhre über 1/2" lang, keulenförmig. Griffel schlank. Narbe klein, fast kopfig, aber in 3 kurze Spitzen endigend. Kapsel klein, 3-eckig, mit 3 rundlichen Klappen sich öffnend. Samen länglich, schwach zusammen gedrückt, etwas gekrümmt, weißlich. — Auf der indischen Halbinsel. ♄. — Die gelb-rötbliche, sehr aromatische, bitter und etwas scharf schmeckende Wurzel ist ein kräftiges Heilmittel gegen Fieber und einige nervöse Krankheiten; alle übrigen Theile sind ebenfalls etwas aromatisch-scharf (die Früchte mehr zusammenziehend-scharf) und werden äußerlich gegen Hautausschläge angewendet.

Melia. L. Zedrach.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubfadenröhre 10-zähnig und jeder Zahn 2—3-spaltig; Antheren 10, den Zähnen entgegengesetzt. Griffel walzlich. Narbe kopfig-5-eckig. Steinfrucht mit einer harten, 5-fächeriger, 5-samigen Nuß.

Bäume oder Sträucher. Blätter zerstreut, doppelt- oder 3-fach-gefiedert; Blättchen gesägt. Blüthen achselständig, rispig-trugdoldig. Staubfadenröhre fast so lang wie die Corolle.

M. Azedarach. L. Gemeiner Z.

Blätter abfallend, doppelt-gefiedert; Blättchen schief ei-lanzettlich, gesägt, fein-zugespitzt, glatt; Blumenblätter fast kahl. — *Commel h.* 1. *t.* 70. *Cavan. mon. t.* 207. *Lam. t.* 352. *Bot. mag. t.* 1066.

Digitized by Google

Baum von 10—20′, oft nur ein Strauch mit aufrecht-abstehenden, runden, kahlen Aesten. Blätter groß, ihre Hauptfiedern in 2—3 Paaren, gegenständig oder fast abwechselnd, jede aus 5—7 und die untersten nur aus 3 Blättchen bestehend; letztere kurz-gestielt oder fast sitzend, 1 1/2—2 1/2″ lang, 9—16‴ breit, die seitlichen ei-länglich und ei-lanzettlich, die endständigen elliptisch, alle lang-zugespitzt, mit Ausnahme der Basis gesägt oder bisweilen selbst eingeschnitten, lebhaft grün, kahl und etwas glänzend. Rispen in den obern Blattachseln, trugdoldig, vielblüthig, schlaff. Blüthen wohlriechend. Kelchzipfel ei-lanzettlich, zugespitzt, gleich den Blüthenstielchen unmerklich flaumhaarig. Blumenblätter viel größer, länglich, doch nach vorn erweitert, stumpf, bläulich. Staubfadenröhre violett. Griffel eben so lang. Narbe klein. Steinfrucht oval, kirschengroß, blaßgelb, mit einer länglichen, 5-kantigen Nuß. — Im mittleren und südlichen Asien einheimisch, jetzt auch im südlichen Europa und den südlicheren Staaten Nord-Amerika's verwildert. — Juni, Juli. ♄. — Die ganze Pflanze schmeckt sehr bitter und ist ein kräftig eröffnendes, anthelmintisches, in größerer Dosis aber leicht Schwindel, Eckel, Erbrechen, heftige Diarrhöen, Convulsionen, ja selbst den Tod bewirkendes Mittel. Als Wurmmittel bedient man sich in Asien und in Amerika der Wurzel, der Rinde und der Früchte, der Blätter und Blüthen dagegen als Krampf- und Schmerzstillend, so wie bei Amenorrhöen und gegen bösartige Fieber; auch braucht man die Früchte, gleich den widrig riechenden Blättern, äußerlich bei Hautkrankheiten oder bei Krämpfen und nervösen Schmerzen und preßt außerdem ein zum Brennen taugliches Oehl aus denselben.

M. sempervirens. Sw. (Desc. 1. t. 46. Bot. reg. t. 643. — **M. Azedarach.** β. L.) unterscheidet sich von der sehr ähnlichen **M. Azedarach** durch ihre stets geringere Größe, so wie durch die immergrünen Blätter, mit 3—6 paarigen Fiedern und etwas runzeligen, tiefer eingeschnitten-gesägten Blättchen, wächst in Westindien, hat alle Eigenschaften mit jener gemein und wird dort eben so benützt.

Azadirachta. (Avic.) Ad. Juss. Zadirach.

Alles wie bei **Melia**, aber die Staubfadenröhre kurz-10-lappig, mit zurückgeschlagenen Lappen, der Fruchtknoten 3-fächerig, die Narbe 3-theilig und die Steinfrucht nur 1-fächerig und 1-samig.

A. indica. Ad. Juss. Ostindischer Z.

Blätter einfach-gefiedert; Blättchen ei-länglich, ungleichseitig, zugespitzt, zähnig-gesägt. — *Rheede 4. t. 52. Burm. zeyl. t. 16. Cavan. mon. t. 208.* — *Melia Azadirachta. L.*

Ein ansehnlicher, immergrüner Baum, mit einem dicken, schwärzlich-rindigen Stamme und ausgebreiteten, dicht belaubten, braunen Aesten. Blätter 3—4-paarig-gefiedert; Blättchen fast sitzend, entgegengesetzt, sehr schief-ei-länglich und fast sichelig gekrümmt, stark zugespitzt, scharf-gesägt, 3—4″ lang, 15—20‴ breit, kahl, etwas glänzend. Blüthen in achselständigen, verlängerten, traubigen Rispen, nur halb so groß, wie bei **Melia Azedarach. L.**, gelblich-weiß, übrigens eben so gebildet. Steinfrucht einer kleinen Olive ähnlich, purpurröthlich. Samen länglich-oval, weiß. — Ostindien. — Blüht zur heissen Jahrszeit. ♄. — Die bittere Rinde enthält ein Alkaloid, welches eine dem Cbinin ähnliche Wirksamkeit besitzen soll (aber noch nicht versucht wurde); die Blätter braucht man gegen Hysterie, Würmer und zu Bädern gegen Arthralgien, das bittere Oehl der Früchte aber äußerlich gegen rheumatische oder nervöse Schmerzen und zu technischen Zwecken.

B) Trichilieae.

Lansium. (Rumph.) Jack. Lansabaum.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubfadenröhre fast kugelig,

Digitized by Google

ganzrandig, innen 10 Antheren tragend. Griffel kurz. Narbe flach, 5-strahlig. Beere rindig, 5-fächerig, 1—5 samig.

L. domesticum. Jack. Aechter L.

Rumph. 1. *t.* 54.

Ein ansehnlicher Baum mit einem tief canellirten, gleichsam aus mehreren verwachsenen bestehenden Stamme. Aeste fast aufgerichtet, von einer glatten, graulichen oder etwas gelblichen Rinde bedeckt. Blätter einfach-gefiedert; Blättchen sehr kurz-gestielt, abwechselnd, jenen der Buche etwas ähnlich, aber länger, steifer und zugespitzt, ganzrandig, dunkelgrün und häufig graulich-gefleckt, an jüngeren Bäumen fast 1′ lang und mehr als handbreit, auch etwas papierartig rauschend, an älteren Bäumen oft nur halb so groß. Trauben zur Seite der Aestchen, aus den Achseln der schon abgefallenen Blätter, aufgerichtet, lang, vielblüthig. Blüthen klein, weiß. Beeren in hängenden, fast 2′ langen Trauben, oval, in der Größe und Gestalt einem Taubeneie ähnlich, gelblich, schwärzlich-gefleckt, bei einer Abart auch wie ein kleines Hühnerei, doch am Grunde etwas verschmälert und weißlich, meistens nur 1—2 grünliche, eckige Samen bergend. — Auf allen Inseln im indischen Archipel. — November, Dezember. ♄. — Die Früchte enthalten vor der Reife einen bittern, milchartigen, weißlichen, an der Luft schwarz werdenden Saft, im reifen Zustande aber schmecken sie nach abgeschälter Haut äußerst angenehm, säuerlich-süß und weintraubenartig, werden daher allgemein, theils roh, theils anderweitig zubereitet, als eine sehr gesunde Speise (besonders von Kranken) genossen, die sehr bittern Samen aber bei Kindern gegen Würmer angewendet. Die wohlriechende Rinde dient als Rauchwerk.

Milnea. Roxb. unterscheidet sich bloß durch 5 Antheren, 2—3-fächerige Fruchtknoten und durch meistens nur 1-samige Beeren. — **M. edulis.** Roxb. ist ein in Silhet vorkommender Baum mit dicht braun-behaarten Aestchen, einfach-gefiederten Blättern, lanzettlichen, stumpf-zugespitzten, ganzrandigen Blättchen, achselständigen, ausgesperrten, weichhaarigen Rispen und rundlich-ovalen, über 1″ großen, rauhen und bräunlichen Beeren, deren wohlschmeckendes Fleisch (oder eigentlich wie bei Lansium der fleischige Samenmantel) häufig gegessen wird.

Sandoricum. (Rumph.) Cav. Sandoribaum.

Kelch kurz-5-lappig. Blumenblätter 5. Staubfadenröhre walzlich, 10-zähnig; Antheren 10, unter dem Schlunde. Fruchtknoten im Kelche halb versenkt und von dem hautartigen, 10-zähnigen Torus ganz umgeben. Griffel walzlich. Narbe 5-lappig. Beere apfelartig, 5-fächerig, 5-furchig. Samen einzeln, von einem pergamentartigen, innen breiigen Mantel umhüllt.

Bäume mit 3-zähligen oder richtiger 1-paarig-gefiederten Blättern. Rispen achselständig.

S. indicum. Cav. Indischer S.; Hantol.

Blättchen eiförmig, ganzrandig, weichhaarig. — *Rumph.* 1. *t.* 64. *Lam. t.* 350.

Ein mittlerer oder auch großer, immer zierlicher Baum mit einer großen, kugeligen, dichten Krone und einer glatten, graulich-grünlichen Rinde. Blätter fast 1′ lang, mit runden, in der Jugend flaumhaarigen Stielen; Blättchen gestielt, eiförmig, stumpflich und kurz-gespitzt, ganzrandig, 5—8″ lang, 3—4 1/2″ breit, oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits weichhaarig und von zahlreichen, parallelen Adern durchzogen. Rispen achselständig, kürzer als die Blätter, ausgebreitet, vielblüthig. Deckblätter länglich. Blüthen klein, gelb. Kelch glockig, 5-spaltig; Zipfel abgerundet, weichhaarig. Blumenblätter ganz abstehend, lineal-länglich. Beeren einer kleineren Orange

Digitized by Google

ähnlich, doch etwas niedergedrückt, mit abwischbaren, flockig-zottigen Haaren bedeckt, gelb. Samen länglich, mandelartig. — In Ostindien, besonders auf den Inseln. — Januar, Februar. ♄. — Die süßlich-sauern, weinartigen Früchte genießt man als Zuthat an Speisen nach Art der Citronen (denen sie vorgezogen werden) oder vor der völligen Reife in Zucker eingelegt als Delikatesse, und braucht die aromatische Wurzel (seltener die Blätter) gegen Koliken, Diarrhöen oder andere Verkältungs-Krankheiten und die Blätter auch äußerlich bei Geschwülsten und Contusionen.

Guarea. (Allam.) L. Guaree.

Kelch sehr klein, 4-zähnig. Blumenblätter 4. Staubfadenröhre gezähnt, am Schlunde 8 Antheren tragend. Narbe kopfig. Kapsel 4-fächerig, 4-klappig. Samen einzeln, bemantelt.

Bäume oder Sträucher. Blätter einfach- und paarig-gefiedert. Blüthen in achselständigen Rispen, Trauben oder Aehren.

G. trichilioides. L. Großblätterige G.

Blätter vielpaarig; Blättchen oval-länglich, kahl; Trauben rispig, verlängert. — *Plum. am. t.* 147. *f.* 2. — *Melia Guara. Jacq. am. t.* 176. — *G. grandifolia. DeC. Trichilia Guara. L.*

Baum von 25', mit einem geraden Stamme und einer großen, dichten Krone. Blätter groß, glänzend-grün; der gemeinschaftliche Blattstiel 1 bis 1 1/2' lang, 6—14 kurz-gestielte, gegenständige, längliche, stumpfliche, ganzrandige, 6—9'' lange, unterseits von 10—15 parallelen Seitennerven durchzogene Blättchen tragend. Trauben ästig, verlängert, doch kürzer als die Blätter. Blüthen klein, grünlich-weiß. Blumenblätter ganz ausgebreitet, länglich, stumpf, aussen seidenhaarig. Staubfadenröhre eben so lang, 8-kerbig. Kapsel fast kugelig, stumpf. Samen auf einer Seite abgerundet, auf der andern eckig. — In Guinea und auf den Caraiben. — Dezember, Januar. ♄. — Alle Theile, doch besonders die Rinde, besitzen einen moschusartigen Geruch und letztere, deren Geschmack unangenehm, scharf und bitter ist, wird ihrer starken, emetisch-purgirenden Eigenschaft wegen bei mehreren hartnäckigen, chronischen Krankheiten in Anwendung gezogen.

G. Swartzii. DeC. Swartz's-G.; Moschusbaum.

Blätter 2—4-paarig; Blättchen ei-lanzettlich, zugespitzt, kahl; Trauben rispig, verlängert. — *Sloan. 2. t.* 170. *f.* 1. *Lam. t.* 301. *Desc. 3. t.* 159. — *G. trichilioides. Sw.*

Baum mittlerer Größe, mit einem glatten Stamme, abstehenden, rostbraun-graulichen Aesten und schlaffen Aestchen. Blätter etwas kleiner als bei der vorigen Art; Blättchen kurz-gestielt, unterseits nur von 6—7 parallelen Seitennerven durchzogen. Trauben fast 1' lang, etwas ästig, schlaff. Blüthen sehr kurz-gestielt, weißlich. Kelchzähne stumpf. Blumenblätter länglich-lanzettlich, ganz abstehend. Staubfadenröhre am obern Ende etwas zusammen gezogen. Griffel pfriemig, eben so lang. Narbe kopfig-4-eckig. Kapsel kugelig, groß, 4-furchig. Samen länglich, scharlachroth bemantelt. — In Wäldern und an Flüssen in Westindien. — Januar, Februar. ♄. — Die Rinde, das Holz und die Blüthen riechen sehr stark und auffallend nach Moschus und erstere wird dort häufig als ein Brechmittel gebraucht; das Holz ist übrigens voll einer bittern, harzigen Substanz.

G. purgans. St. Hil. t. 71. zeichnet sich durch 5—9-paarige Blätter mit länglich-lanzettlichen, kurz- und stumpflich-zugespitzten, kahlen Blättchen, durch rispige Trauben, so wie durch kugelig-kreiselförmige, von weitem den Weintrauben ganz gleichende, schmutzig-mennigrothe Früchte aus und wächst in Brasilien, wo die rothe, bitter-scharf schmeckende Rinde als ein starkes Purgirmittel bekannt und gebräuchlich ist.

Digitized by Google

Trichilia. P. Br. Trichilie.

Kelch 4—5-zähnig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 8—10, nur am Grunde oder zu einer gespaltenen Röhre verwachsen. Griffel fädig. Narbe kopfig-3-lappig. Kapsel 3-fächerig, 3-klappig. Samen einzeln oder gepaart, beerig-bemantelt.

Bäume oder Sträucher. Blätter unpaarig-gefiedert, selten nur-3-zählig; Blättchen ganzrandig. Trauben oder Rispen achselständig.

Tr. emetica. Vahl. Brechen erregende Tr.

Blätter 4-paarig-gefiedert; Blättchen oval-länglich, unterseits zottig; Rispen achselständig, doldentraubig; Staubgefäße bis zur Hälfte verwachsen.

Ein ansehnlicher Baum. Aestchen zottig-weichhaarig. Blättchen gegenständig, gestielt, auf einem spannenlangen, runden, zottigen, gemeinschaftlichen Stiele, oval oder länglich-oval, stumpf, die untern 2″, die obern 3″ lang. Blüthen gehäuft, kurz-gestielt, grünlich-gelb. Deckblätter eiförmig, abstehend. Kelch glockig, 5-spaltig, zottig; Zipfel rundlich, dicklich, aufrecht. Blumenblätter länglich-lineal, stumpf, zurück gebogen, oberseits ausgehöhlt, aussen und am Rande zottig. Griffel fädig, zottig. Kapsel verkehrt-eiförmig, 3-eckig, 3-furchig, 1″ lang, filzig. Samen zu 2, länglich, fast 3-seitig. — In Aegypten und im mittlern Afrika. — Mai, Juni. ♄. — Die Araber bedienen sich der Früchte als eines Brechmittels, so wie zum Waschen der Kopfhaare und mit Sesamöl zu einer Salbe verrieben gegen Hautausschläge, vorzüglich aber gegen die Krätze. Die Blätter riechen etwas citronenartig.

Tr. havanensis. Jacq. Havana-Tr.

Blätter 2—3-paarig-gefiedert; Blättchen verkehrt-eiförmig, stumpf, kahl, die äußern größer; Trauben achselständig, trugdoldig, gehäuft, kürzer als der Blattstiel. — *Jacq. am. t.* 175. *f.* 88. — *Tr. glabra. L.*

Baum von 15—20′. Aestchen stielrund, die jüngsten fein flaumig. Blättchen entgegengesetzt, fast sitzend, verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig verschmälert, netzaderig, häutig, oben glänzend grün, unten blässer, die endständigen 2 1/2—4 1/2″ lang, 15—20‴ breit, die untern kleiner. Trugdolden kürzer als die Blattstiele, vielblüthig. Deckblätter klein, flaumig. Blüthen weißlich, wohlriechend. Kelchzähne rundlich, gewimpert. Blumenblätter oval. Staubfadenröhre glockig-urnenförmig, 8-lappig, flaumig. — In Ceilan und Mexiko. — Juni, Juli. ♄. — Die Rinde wirkt stark purgirend und meistens zugleich auch emetisch. — Dieselbe Eigenschaft, nur in etwas geringerem Grade, hat auch die Rinde der brasilianischen Tr. **cathartica. Mart.**; letztere ist nur ein niedriges Bäumchen, besitzt 5—7-paarig-gefiederte Blätter, lanzettliche oder ei-lanzettliche, zugespitzte und besonders unterseits gleich dem gemeinschaftlichen Stiele weichhaarige Blättchen, rispige, endständige Trauben, eine eingeschlossene, an der Mündung ganzrandige Staubfadenröhre und fein-sammtartige Kapseln.

Tr. trifoliata. L. Dreiblätterige Tr.

Blätter 3-zählig; Blättchen verkehrt-eiförmig, kahl und glänzend; Trauben achselständig, trugdoldig, wenigblüthig. — *Jacq. am. t.* 82. *Dese.* 8. *t.* 578.

Strauch von 8—15′ mit einer grau-braunen Rinde und stark, doch unordentlich ausgebreiteten Aesten. Blätter zahlreich; Blättchen auf dem kaum 1″ langen Stiele sitzend, verkehrt-eiförmig, stumpf, am Grunde keilförmig-verschmälert, das mittlere viel länger als die seitlichen. Trugdolden sehr kurz, 6—9-blüthig. Blüthen klein, weißlich. Kelch glockig, 5-zähnig. Blumenblätter 3-mal länger, aufrecht. Kapsel kugelig-3-furchig, grünlich mit braun-grauen Punkten. Samen einzeln, roth-bemantelt, auf einer Seite

Digitized by Google

conver, auf der andern kantig. — Süd-Amerika. ♄. — Der ganze Strauch besitzt einen widrigen Geruch; seine Rinde ist ein stark purgirendes und treibendes Mittel, wird häufig mißbraucht, um Abortus zu bewirken, aber auch bei Amenorrhöen aus Atonie oder bei unterdrückten Lochien, bei starker Verschleimung des Darmkanals und beim schleimigen Asthma angewendet.

Einen starken, aber moschusartigen Geruch besitzt auch Tr. **moschata.** Sw. in allen Theilen und ist daher in Westindien eben so, wie Guarea Swartzii. DeC. unter dem Namen Moschusholz bekannt; Tr. **alliacea.** Forst. dagegen zeichnet sich durch ihren stark knoblauchartigen Geruch aus.

Carapa. Aubl. Carapa.

Kelch 4-spaltig. Blumenblätter 4. Staubfadenröhre urnenförmig, gezähnt; Antheren 8. Fruchtknoten 4-fächerig. Griffel kurz. Narbe scheibig-concav. Kapsel steinfruchtartig, innen holzig, fast 1-fächerig, in 4 Klappen theilbar, 6—12-samig.

Bäume mit paarig-gefiederten Blättern. Blättchen lederig, ganzrandig. Rispen achsel- oder endständig, schlaff, wenigblüthig. Kelch urnenförmig. Blumenblätter zurückgeschlagen, etwas lederig. Staubfadenröhre 8-spaltig und die Zipfel wieder 2-theilig. Fruchtknoten auf einer concaven Scheibe sitzend, 4-furchig. Frucht groß, fast kugelig, die Scheidewände häutig und beinahe verschwindend. Samen unregelmäßig-eckig.

C. guianensis. Aubl. **Guiana'sche C.**

Blättchen in 8—10 Paaren, abwechselnd oder gegenständig, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, glänzend; Rispen aufrecht. — *Aubl.* 2. *t.* 387. *Lam. t.* 301. *Desc.* 6. *t.* 446. — *Persoonia guareoides. W. Xylocarpus Carapa. Spr.*

Einer der größten Bäume Guiana's. Stamm 60—80′ hoch und 3—4′ dick. Blätter an 3′ lang, ganz kahl; Blättchen meistens gegenständig, kurz gestielt, groß. Blüthen klein, weißlich. Kapsel an 4″ im Durchmesser stark, 4-furchig. Samen weiß, von einem schwammig-lederigen, röthlichen Mantel umgeben. — In Wäldern Guiana's und Brasiliens. — Oktober, November. 5. — Die rothbraune, bittere Rinde dieses Baumes ist in Guiana als ein Magenmittel und gegen Spulwürmer im Gebrauche; sie soll den chemischen Untersuchungen zu Folge eine so auffallende Aehnlichkeit mit der Chinarinde besitzen, daß man wohl nicht ohne Grund an eine Verwechslung mit letzterer glauben muß. Noch häufiger braucht man das scharfe und bittere fette Oehl der Samen (Carapaöhl) innerlich gegen Würmer, äußerlich aber zu Einreibungen, um sich dadurch gegen die Stiche verschiedener Insekten zu schützen, ferner bei Wunden und Geschwüren der Hausthiere, so wie auch in technischer Hinsicht, und die Abkochung der Blätter äußerlich gegen Hautausschläge.

C. guineensis. Don. (C. Touloucina. Gmll. et Per. Afzelia splendens. Hort.) ist ein ähnlicher und eben so großer Baum mit sehr langen, zurückgeschlagen-hängenden Aesten, 6—12-paarigen, 2—3 1/2′ langen Blättern, oval-länglichen, 8—12″ langen, 2—3″ breiten Blättchen, achsel- und endständigen, schlaffen, 1—3′ langen, ausgesperrten Rispen, weißlich-rosenrothen Blüthen, großen, rundlich-5-eckigen Kapseln und schwarz-rothen Samen. Wächst in Guinea, wo man das bittere Oehl der Samen eben so wie das Carapaöhl benützt.

C. moluccensis. Lam. **Ostindische C.**

Blättchen in 2—3 Paaren, gegenständig, eiförmig-elliptisch, spitzlich; Rispen fast hängend. — *Rumph.* 3. *t.* 61. — *C. indica. Ad. Juss. Xylocarpus Granatum. Kön.*

Baum von 30—50′, mit einem meistens unregelmäßigen und gekrümmten

Digitized by Google

Stamme, bisweilen auch mit mehreren, kleineren versehen. Rinde glatt, braunroth oder graulich. Aestchen kurz, brüchig. Blätter 1 1/2—1' lang, meistens nur 2-paarig; Blättchen kurz-gestielt, 3—4" lang, 2" breit, oval- oder fast verkehrt eiförmig-elliptisch, stumpf oder spitzlich, dunkelgrün, kahl. Blüthen klein, gelblich-weiß, in kurzen, schlaffen, achselständigen Rispen. Früchte den Granatäpfeln etwas ähnlich, aber von der Größe eines großen Kindskopfes, rundlich-4-eckig, oft etwas niedergedrückt, gränlich-braunroth. Samen größer wie Kastanien, braunroth in's Grauliche. — Am Meeresufer und an den Mündungen der Flüsse in Ostindien. — November, Dezember. ♄. — Die Wurzel und die Rinde sind bitter, etwas adstringirend und gegen Durchfälle, Ruhren, auch gegen die Brechruhr, die ebenfalls herbe-bitteren Fruchtschalen gegen Magenschwäche oder gegen Hautausschläge im Gebrauche; noch bitterer sind die Samen, welche gegen Kolikschmerzen für heilsam gehalten werden. — C. **Rumphii** * (Rumph. 3. t. 62.) unterscheidet sich durch größere, elförmige, zugespitzte, hellgrüne Blätter und etwas kleinere Früchte, wächst auf den indischen Inseln und findet dort dieselbe Anwendung wie die vorhergehende Art.

Die Meliaceen umfassen 27 Gattungen mit 120, bis auf 5 sämmtlich tropische Arten, von denen 56 in Asien, 44 in Amerika, 15 in Afrika und 5 in Australien vorkommen. — Die meisten Arten zeichnen sich durch einen bittern, häufig auch scharfen oder einen bitter-adstringirenden Geschmack, meistens auch einen mehr oder weniger unangenehmen, nicht selten moschusartigen Geruch, die Samen, oft aber auch die Fruchthüllen selbst, durch ein fettes, doch gewöhnlich zugleich bitteres Oehl aus; auch haben chemische Untersuchungen bei den Meliaceen die Anwesenheit eines dem Chinin oder Cinchonin ähnlichen Alkaloid's nachgewiesen, ja in der Rinde von **Carapa guianensis. Aubl.** will man sogar das letztere Alkaloid selbst, so wie Chinasäure und Chinaroth gefunden haben (??), hat aber wahrscheinlich nichts als eine Chinarinde unter den Händen gehabt. — Was die medizinischen Eigenschaften dieser Gewächse anbelangt, so trifft man unter ihnen tonisch-reizende, am häufigsten jedoch emetisch-purgirende, oft sehr drastische, anthelmintische, selbst giftartig wirkende, aber auch Krampf stillende, äußerlich angewendet die Thätigkeit der Haut erhöhende Mittel an; dagegen sind die Früchte einiger Arten kühlend, erfrischend oder süß und mild nährend. — In technischer Beziehung ist bloß das Oehl der Samen vieler Arten, worunter sich, außer den schon genannten noch **Andersonia Rohituka. Roxb.** (Amoora. W. et A.) auszeichnet, zum Brennen, zur Seifenbereitung oder auf ähnliche Weise im Gebrauche; doch könnten einige z. B. **Heynea trijuga. Roxb.** mit Eisenvitriol auch zum Schwarzfärben benützt werden. Die Rinde von **Walsura Piscidia. Roxb.** dient in Ostindien zum Betäuben und Fangen der Fische und bei mehreren Arten wird das sehr feste Holz geschätzt.

286. Familie: Cedrelaceen, Cedrelaceae.

Bäume mit abwechselnden, paarig-, selten unpaarig-gefiederten, sehr selten einfachen Blättern. Nebenblätter 0. Blüthen rispig, ☿ oder häufig durch Fehlschlagen eingeschlechtig, regelmäßig. Kelch kurz, 5-blätterig oder 5-theilig. Blumenblätter 4—5, mit den Kelchzipfeln abwechselnd, in der Knospe geschindelt oder gedreht. Staubgefäße eben so viele oder doppelt so viele und dann jene, welche den Blumenblättern gegenüber stehen, oft unfruchtbar, alle frei oder röhrig verwachsen. Antheren fast aufrecht oder schaukelnd, mit 2 parallelen, anliegenden und der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten auf dem stielartigen, selten scheibigen Torus oder von dem becherförmigen umhüllt, 5-, selten 3-fächerig; Ei'chen zahlreich, 2-reihig. Griffel 1. Narbe meistens kopfig-scheibenförmig, 5-lappig. Kapsel holzig, 5-, sel-

Digitized by Google

ten 3-fächerig, an den Scheidewänden in eben so viele Klappen sich öffnend; Säulchen bleibend, 5-klappig. Samen meistens hängend, in 2 Reihen geschindelt, selten nur zu 4 in jedem Fache, nackt, an einem Ende oder an beiden geflügelt. Eiweiß dünn und fleischig oder fehlend. Embryo aufrecht, gerade; Würzelchen oft vom Nabel abgekehrt. Kotyledonen blattig, groß.

Die Cedrelaceen, früher mit den Meliaceen verbunden, zerfallen in 2 Gruppen: — *A*) Swietenieae: Staubgefäße zu einer Röhre verwachsen. Würzelchen vom Nabel abgewendet. — *B*) Cedreleae: Staubgefäße frei. Würzelchen dem Nabel zugekehrt.

A) Swietenieae.

Swietenia. L. Swietenie.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubfadenröhre an der Spitze gezähnt, innen 8—10 Antheren tragend. Narbe kopfig. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig. Samen ∞, an der Spitze geflügelt.

Bäume mit paarig-gefiederten Blättern und ganzrandigen, gegenständigen Blättchen. Rispen achselständig, klein. Kelch abfallend. Kapsel eiförmig. Samen nach unten dachziegelig einander deckend.

Sw. Mahagoni. L. Mahagoni-Sw.; Mahagonibaum.

Blätter fast 4-paarig-gefiedert; Blättchen ei-lanzettlich, zugespitzt, am Grunde ungleich; Blüthen pentamerisch. — *Cutesb.* 2. *t.* 81. *Cavan. mon. t.* 209. *Tuss.* 4. *t.* 23. *Desc.* 2. *t.* 99. *Plenk. t.* 336. *Hayne* 1. *t.* 19.

Baum von 80—100′, mit einem 4—6′ dicken Stamme und einer großen, schönen, weit ausgebreiteten, dichten Krone. Rinde rauh und rothbraun. Blätter zahlreich, abstehend oder zurück gebogen, 8—10″ lang, kahl und glänzend; Blättchen in 3—5 Paaren, gestielt, ei-lanzettlich, etwas sichelig, stark zugespitzt, zurück gebogen, 1 1/2—2 1/2″ lang, 1/2—1″ breit. Rispen traubig, kürzer als die Blätter. Blüthen klein, weißlich. Kelchzipfel 5, kurz, stumpf. Blumenblätter 5, ausgebreitet, oval, stumpf, concav. Staubfadenröhre etwas kürzer als die Corolle, walzig-bauchig, dicklich, 10-zähnig. Griffel pfriemig. Narbe scheibenförmig. Kapsel faustgroß, eiförmig, abgerundet, röthlich-braun. Samen länglich, zusammen gedrückt, an der Spitze geflügelt. — In Westindien und Süd-Amerika, besonders an felsigen Stellen. — Dezember, Januar. 5. — Die braunrothe und graulich, höckerigrauhe, schwach aromatisch riechende und sehr zusammenziehend-bitter schmeckende Mahagoni- oder (wie sie auch genannt wird) Amarantrinde, Cortex ligni Mahagoni, wurde in England gegen Wechselfieber, Durchfälle aus Erschlaffung des Darmkanals und Blenorrhöen empfohlen, aber nur wenig gebraucht; in ihrem Vaterlande wendet man sie häufiger an und mengt sie auch nicht selten unter die Chinarinde. Nach Einschnitten gibt der Baum ein dem arabischen ähnliches Gummi von sich. Aus dem Samen soll ein purgirendes Oehl, das sogenannte Karapatöhl gewonnen werden. — Das harte, gelb-röthliche, mit der Zeit viel dunkler werdende Holz wird ungemein geschätzt und bildet einen sehr bedeutenden Handelsartikel nach Europa. — In Mexiko und in Honduras scheint eine sehr ähnliche, aber durch die von oben nach unten sich öffnenden Früchte verschiedene Art vorzukommen, deren Holz ebenfalls als Mahagoniholz in den Handel gebracht, allein jenem der Antillen nachgesetzt wird.

Khaya. Ad. Juss. Khaya.

Kelch 4-blätterig, geschindelt. Blumenblätter 4. Staubfadenröhre am Grunde bauchig, an der Spitze 8-zähnig, innen 8 Antheren tragend. Griffel kurz, dick. Narbe scheibig-4-strahlig. Kapsel 4-fächerig, 4-klappig. Samen zu 6, einreihig, hautrandig.

Digitized by Google

Kh. senegalensis. Guill. et Per. Senegalische Kh.; afrikanischer Mahagonibaum.

Blätter 3—6-paarig-gefiedert; Blättchen ei-länglich oder lanzettlich, ungleichseitig; Rispen in den obersten Blattachseln. — *Fl. Seneg. t.* 32. *Desc.* 6. *t.* 416. — *Swietenia. Desr.*

Baum von 80—100′. Stamm sehr dick, mit einer grau-braunen, etwas rissigen Rinde bedeckt. Aeste zahlreich, sehr lang, fast abstehend. Blätter kahl; Blättchen gegenständig oder abwechselnd, 2—6″ lang, 1—2″ breit, kurz-gestielt, ganzrandig, wellig, lederig, blaßgrün, oberseits glänzend. Rispen schlaff, verlängert, vielblüthig. Blüthen klein, weißlich. Kelch fast becherförmig. Blumenblätter eiformig, stumpf, concav. Staubfadenröhre weißlich-rosenroth, mit fast herzförmigen Zähnen. Scheibe dick, lappig. Griffel saulenförmig, gerieft. Narbe dick, am Umfange längsspaltig. Kapsel kugelig, pfirsichgroß, von der Spitze bis fast zur Basis sich öffnend. Samen fast rundlich, unregelmäßig, wellig, bräunlich. — Am grünen Vorgebirge und am Gambia einheimisch, am Senegal so wie jetzt auch auf den Antillen angepflanzt und fast verwildert. — März bis Mai. ♄. — Die sehr bittere und herbe Rinde ist ein treffliches Ersatzmittel der China und dort häufig im Gebrauche; in Westindien benützt man auch die Abkochung der adstringirenden Aeste und Blätter bei Wunden, Blutungen und Blenorrhöen, ferner das aus dem Baume fließende Harz als ein Riesmittel. — Das Holz wird ebenfalls als Mahagoniholz nach Europa gebracht.

Soymida. Ad. Juss. Soymide.

Kelchblätter 5, geschindelt. Blumenblätter 5. Staubfadenröhre becherförmig, 10-lappig, jeder Lappen 2-spaltig und 1 Anthere tragend. Griffel kurz, 5-eckig. Narbe schildförmig-5-eckig. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig. Samen ∞, fast von allen Seiten geflügelt.

S. febrifuga. Ad. Juss. Fieber widrige S.; Rothholzbaum.

Swietenia. Roxb. 1. *t.* 17. *Hayne* 1. *t.* 20. — *Swietenia Soymida. Dunc.*

Baum von 60′, mit einem aufrechten, dicken Stamme und zahlreichen Aesten. Blätter paarig-gefiedert, kahl; Blättchen in 3—6, doch meistens in 4 Paaren, kurz-gestielt, oval, stumpf oder ausgerandet, an der Basis ungleich, 3—4″ lang, 2—2 1/2″ breit; die blüthenständigen Blätter viel kleiner und ihre Blättchen länglich-oval. Rispen groß, endständig, bisweilen auch noch in den obersten Blattachseln. Deckblätter und Blüthen klein. Kelchblätter eiförmig. Blumenblätter abstehend, verkehrt-eiförmig, weiß. Staubfadenröhre um die Hälfte kürzer. Fruchtknoten auf einer fleischigen Scheibe sitzend. Griffel dick. Narbe die Staubfadenröhre verschließend. Kapsel verkehrt eilänglich, von der Spitze nach abwärts in 5 Klappen sich öffnend. Samen länglich, zusammen gedrückt, an beiden Enden stärker als an der Seite geflügelt. — Ostindien. — Blüht zur heissen Jahrszeit. ♄. — Die Rinde ist ein kräftiges, Fieber vertreibendes Mittel und in Ostindien als ein Surrogat der Chinarinde gebräuchlich, wurde aber auch unter dem Namen Cortex Soymidae nach Europa gebracht. Sie kommt in 1—2′ langen und 1—3″ breiten, ziemlich flachen, harten aber brüchigen Stücken vor, ist aussen grau oder gefleckt, rissig, nach abgeriebener Oberhaut braunroth, innen dunkelroth, riecht schwach aromatisch und schmeckt bitter, zusammenziehend, etwas aromatisch.

Die Gattung Chickrassia. Ad. Juss. unterscheidet sich durch den 5-theiligen Kelch, durch die walzliche, 10-kerbige Staubfadenröhre, vorzüglich aber durch die 3-fächerige, 3-klappige Kapsel mit queren, nur an der Spitze geflügelten Samen. — Ch. tabularis. Ad. Juss. (Swietenia Chickrassa. Roxb.), ein großer, ostindischer Baum mit paarig-, bisweilen fast doppelt-gefiederten Blättern, 3—10-paarigen, an Größe zunehmenden, schief-ei-

Digitized by Google

förmig-länglichen, stumpflich-zugespitzten, unterseits in den Aderwinkeln mehr oder weniger deutlich weichhaarigen Blättchen, großen, endständigen Rispen, ziemlich großen Blüthen, ausgebreiteten, lineal-keilförmigen, schwach ausgerandeten Kelchzipfeln, aufrechten Blumenblättern und eiförmigen, etwas spitzigen, scharfen, einem kleinen Hühnerei gleichenden Kapseln, besitzt eine dunkel rostbraune, rissige, innen röthlich-braune, kräftig adstringirende Rinde. Auch das sehr schöne Holz wird in Ostindien viel gebraucht.

B) **Cedreleae.**

Chloroxylon. DeC. Atlasholzbaum.

Kelch kurz, 5-theilig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 10, pfriemig, alle fruchtbar. Fruchtknoten halb in die 10-buchtige Scheibe versenkt. Kapsel 3-fächerig, 3-klappig. Samen zu 4, an der Spitze geflügelt.

Ch. Swietenia. DeC. Ostindischer A.

Swietenia Chloroxylon. Roxb. 1. *t.* 64.

Ein ansehnlicher Baum, mit einer großen, ausgebreiteten, schattigen Krone. Rinde fast glatt, dunkel rostbraun. Blätter paarig-gefiedert, 6—8″ lang, ganz kahl; Blättchen in 10—12 Paaren, abwechselnd oder fast gegenständig, kurz-gestielt, schief oval-länglich, stumpf, ganzrandig, 12—15‴ lang, 4—5‴ breit, die äußere Hälfte doppelt breiter als die innere, blaßgrün, fein durchscheinend-punktirt. Rispen groß, endständig. Blüthen zahlreich, klein, gelblich. Kelchzipfel eirundlich, abgerundet. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, concav. Staubgefäße abstehend; Antheren herzförmig, gespitzt. Griffel kurz. Narbe einfach. Kapsel oval-länglich, 1″ lang, röthlichgelb und bräunlich. Samen klein, lang-geflügelt. — Auf Bergen in Ostindien. — Blüht zur heißen Jahrszeit. ♄. — Das Harz, welches dieser Baum in großer Menge von sich gibt, wird in Ostindien in jeder Hinsicht so, wie bei uns das Fichtenharz angewendet. — Das schöne, dunkelgelbe, etwas grünliche Holz ist sehr fest, dauerhaft und geschätzt.

Cedrela. P. Br. Cedrele.

Kelch kurz, 5-zähnig. Blumenblätter 5, innen mit einer Längsfalte, am Grunde dem stielartigen, 5-riefigen, drüsigen Torus anhängend. Staubgefäße 10, abwechselnd unfruchtbar oder letztere fehlend. Griffel kurz, 5-eckig. Narbe schildförmig-5-eckig. Kapsel 5-fächerig, 5-klappig. Samen an der Spitze geflügelt.

Bäume mit paarig-gefiederten Blättern. Blättchen zahlreich, fast gegenständig, ungleichseitig. Rispen end- oder achselständig. Blumenblätter aufrecht. Kapsel von der Spitze nach unten sich öffnend.

C. Toona. Roxb. Fieber widrige C.

Blättchen in 6—12 Paaren, ei-lanzettlich, zugespitzt, schwach wellenrandig und etwas gesägt, kahl, unten fast seegrün; Rispen endständig, hängend; Kapsel länglich. — *Roxb.* 3. *t.* 238.

Ein sehr ansehnlicher Baum mit einer grauen, glatten Rinde und einer schönen, schattigen Krone. Blätter hängend, 1—1 1/2′ lang; Blättchen gegenständig oder fast gegenständig, kurz-gestielt, schief-lanzettlich, 2—6″ lang. Blüthen in einer großen, nach allen Seiten ausgebreiteten, pyramidalen Rispe, zu gleicher Zeit mit den Blättern erscheinend, klein, weiß, honigartig riechend. Deckblätter klein, abfallend. Kelchzipfel eiförmig. Blumenblätter länglich, gewimpert, mit der Spitze einwärts gebogen. Staubgefäße 5, mit 5 großen, haarigen, orangegelben Drüsen abwechselnd, kürzer als die Corolle. Griffel so lang wie diese. Narbe groß. Kapsel 1″ groß, blaß röthlich-gelb und bräunlich, glatt. Samen länglich, zusammen gedrückt. — Auf Bergen im nördlichen Theile Ostindiens. ♂ Februar. ♄. — Die kräftig adstringirende (nicht bittere) Rinde ist besonders in Verbindung mit dem bittern Samen der

Digitized by Google

Guilandina Bonducella. L. ein häufig gebräuchliches Ersatzmittel der Chinarinde. Das Holz ähnelt dem Mahagoniholze, ist aber heller und etwas weniger dicht.

C. **febrifuga. Blum.** (Rumph. 3. t. 39.) ist der eben beschriebenen Art sehr ähnlich und wohl kaum spezifisch verschieden, besitzt aber eilängliche, zugespitzte, ganzrandige, unterseits gleichfarbige, 4—5″ lange Blättchen und längliche, schwärzliche, den Olivenkernen ähnliche, schärflich-punktirte Kapseln; sie wächst in Java, so wie auf den übrigen Inseln im indischen Meere, wo sie vom Juli bis zum Januar blüht. — Die Rinde riecht im frischen Zustande süßlich und schwach aromatisch, schmeckt bitterlich-herbe, nicht unangenehm, wird gleich den Blättern sehr häufig in allen Fällen wie die Chinarinde gebraucht und kam auch schon als **Cortex Cedrelae** in halb oder ganz gerollten, röthlich-braunen, oft weiß-gefleckten, runzelig-rissigen, innen rothbraunen, auf dem Bruche splitterigen Stücken nach Europa.

C. **odorata. L. Wohlriechende C.**

Blättchen in 14—18 Paaren, ei-länglich, ganzrandig, oben glänzend, unten gleichfarbig und in den Nervenwinkeln knotlich; Rispen endständig, aufrecht; Kapsel oval. — *Brown. t.* 10. *f.* 1. *Lam. t.* 137. *Desc.* 6. *t.* 441.

Ein großer und schöner Baum, dessen Laub jedoch während der heissen Jahrszeit einen sehr unangenehmen Geruch verbreitet. Stamm gerade, 70 bis 80′ hoch und verhältnißmäßig dick, in der Jugend von einer glatten und aschgrauen, später von einer viel dunkleren und rauhen Rinde bedeckt. Blätter 1 1/2—3′ lang; Blättchen gegenständig, kurz-gestielt, 2—4″ lang, stumpflich-zugespitzt. Rispen groß, pyramidal. Blüthen klein, gelblich-weiß. Kelch glockig; Zähne eiförmig. Blumenblätter oval-länglich, stumpf. Staubgefäße kurz. Griffel so lang wie die Corolle. Kapsel 1 1/2″ lang, bräunlich. Samen eiförmig, lang-geflügelt. — Westindien. — Januar, Februar. ♄. — Die frische Rinde riecht und schmeckt gleich den Blättern höchst widrig; auch das braune Holz hat in der Jugend dieselbe Eigenschaft, wird jedoch später wohlriechend, behält aber stets einen widrigen, bittern Geschmack, wird gleich jenen Theilen gegen Wechselfieber angewendet und auch als Meubelholz sehr geschätzt. Die Blüthen gelten für Krampf stillend.

Schließlich soll hier noch eine Pflanze erwähnt werden, welche, obwohl früher zur Gattung Cedrela gezogen, derselben eben so wenig als irgend einer andern anzugehören, wohl aber eine eigene Gattung zu bilden scheint, deren Stellung im Systeme jedoch, wegen mangelhafter Kenntniß der Frucht und des Samens nicht angegeben werden kann. Es ist dieß **Cedrela Rosmarinus. Lour.** (Itea. R. et S.), ein in China und Cochinchina vorkommender, 4′ hoher, vielästiger Strauch mit gegenständigen, kleinen, linear-fädigen, kahlen, jenem des Rosmarin's ähnlichen, aber viel schmäleren Blättern, einzelnen oder gehäuften, achselständigen, weissen Blüthen, rundlich-zusammengedrückten, 3-fächerigen, 3-klappigen Kapseln und zahlreichen, rundlich-zusammengedrückten Samen. — Die sehr stark und angenehm riechenden, viel ätherisches Oehl enthaltenden Blätter und Blüthen werden eben, so wie die zahlreichen aromatischen Gewächse aus der Familie der Lippenblüthler, vorzüglich aber wie der Lavendel und Rosmarin angewendet.

Zu dieser Familie gehören 8 Gattungen und 19, sämmtlich tropische oder die Wendekreise nur wenig übersteigende Arten; von diesen besitzt Asien 10, Amerika 6, Australien 2 Arten, in Afrika fand sich bis jetzt nur eine vor. — Alle sind mehr oder weniger bitter und adstringirend, besitzen zugleich ein aromatisches Harz, so wie oft ätherisches Oehl. Dem gemäß sind sie auch theils als tonisch-adstringirende, mehr oder weniger reizende, Krampf stillende Arzneimittel, vorzüglich aber als Stellvertreter der Chinarinde im

Digitized by Google

Gebrauche. — Außerdem besitzen alle Arten ein schönes, festes, sehr dauerhaftes, gelb, grünlich, röthlich oder braun gefärbtes Holz, das vorzüglich zu Meubeln sehr gesucht wird und bei einigen Arten selbst einen wichtigen Ausfuhrartikel nach Europa bildet.

287. Familie: Humiriaceen, Humiriaceae.

Bäume oder Sträucher mit harzigen Säften. Blätter abwechselnd, einfach, ganz und lederig. Nebenblätter 0. Blüthen in achsel- oder endständigen Trugdolden oder Doldentrauben, ☿, regelmäßig. Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5, mit den Kelchzipfeln abwechselnd und gleich ihnen in der Knospe in Verband gestellt. Staubgefäße in doppelter, 4- oder vielfacher Zahl der Blumenblätter, monadelphisch; Antherenfächer durch ein fleischiges, über sie hinausragendes Connektiv verbunden, der Länge nach sich öffnend. Fruchtknoten am Grunde von dem ringförmigen oder gezähnten Torus umgeben, 5-fächerig, mit 1—2 hängenden Ei'chen in jedem Fache und letztere bisweilen durch eine Querscheidewand in 2 Fächer getheilt. Griffel einfach. Narbe 5-lappig. Steinfrucht 5-fächerig oder einige Fächer fehlschlagend; Fächer 1—2-samig. Embryo im fleischigen Eiweisse, gerade, länglich; Würzelchen nach oben gekehrt.

Sie sind den 2 vorhergehenden Familien, noch mehr den Aurantiineen, zum Theil auch den Styracineen und Ehenaceen verwandt.

Humiria. Aubl. Humiribaum.

Kelch schalenförmig, 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 20, bis zur Hälfte in eine Röhre verwachsen. Fruchtknoten von 10 fleischigen, 2-spaltigen, ringförmig zusammenhängenden Schüppchen umgeben. Steinfrucht 4—5-fächerig und jedes Fach in 2 Fächer getheilt.

Bäume mit einer dicht belaubten Krone. Blätter kurz-gestielt oder fast sitzend, dicklich, kahl. Blüthen klein, weiß, in dichten, achsel- und endständigen, doldentraubigen Trugdolden. Staubgefäße in 2 Reihen, die innern etwas kleiner; Staubfadenröhre leicht in 4—5 Bündel trennbar.

H. balsamifera. Aubl. Guiana'scher H.

Blätter ei-länglich, fast gekerbt, den Stengel halb umfassend und mit dem mittleren Nerven herab laufend; Trugdolden länger als die Blätter; Blüthenstielchen und Blumenblätter kahl. — *Aubl.* 1. *t.* 225. *Lam.* *t.* 462. *Desc.* 3. *t.* 210. — *Myrodendron amplexicaule. W.*

Baum von 50—60′ oder noch höher, mit einem 2′ dicken Stamme. Rinde dick, braunroth, runzelig und rissig. Aeste zahlreich und nach allen Seiten ausgebreitet. Blätter 3—6″ lang, 1 1/2—2″ breit, länglich oder ei-länglich, spitz, kahl, grün, in der Jugend röthlich und mit den Rändern einwärts gerollt. Trugdolben endständig und in den obern Blattachseln, etwas gedrängt. Deckblätter klein. Kelch tief in 5 spitzige Zipfel gespalten. Blumenblätter ei-lanzettlich. Staubgefäße eben so lang. Griffel länger, zottig. — In Guiana und Cayenne. — April. ♄. — Aus der Rinde fließt nach gemachten Einschnitten in dieselbe ein dicklicher, rother, sehr stark und angenehm storaxartig riechender Balsam, der später zu einem brüchigen, durchscheinenden Harze verhärtet. Man braucht diesen Balsam gegen veraltete Katarrhe, schleimige Lungenschwindsucht, überhaupt gegen Blenorrhöen, in größern Gaben auch gegen den Bandwurm, noch häufiger aber zu Einreibungen bei rheumatischen Schmerzen, so wie zu Salben, Pflastern u. dgl., das Harz als Weihrauch und die abgeschälte Rinde zu Fackeln.

H. floribunda. Mart. Vielblüthiger H.

Blätter verkehrt-eiförmig oder fast oval, ganzrandig, an der Spitze schwach-ausgerandet, an der Basis in den kurzen Stiel verschmälert; Blüthenstiele gleich den Aestchen fast 2-schneidig. — *Mart.* 2. *t.* 199.

Digitized by Google

Baum von 20— 36′, mit einem 1′ dicken Stamme und einer eirunden oder halb kugeligen Krone. Rinde grau-braun, rissig, innen roth-braun, an den Aesten narbig. Aestchen zusammengedrückt oder fast 2-schneidig, purpurröthlich-braun und wie alle Theile kahl. Blätter 2—4″ lang, 1 1/2—2″ breit, stumpf oder etwas ausgerandet, glänzend, dunkelgrün. Der gemeinschaftliche Blüthenstiel 1 1/2—2″ lang, 2-schneidig oder eckig, in 3—5 trugdoldige, eckige Aestchen zertheilt. Deckblätter klein, 3-eckig, spitz, concav, röthlich. Kelchzipfel rundlich. Blumenblätter länglich-lanzettlich, stumpflich. Staubfäden und Griffel zottig-wimperig. Fruchtknoten kahl, doch an der Spitze bärtig, 8-fächerig. Steinfrucht oval, 4—5‴ lang, schwärzlich-purpurroth, später schwarz; ihr Fleisch dünn, röthlich, süß, eßbar. Nuß eiförmig, spitz, gelblich-rostbraun. Samen oval, kaum 1‴ lang. — Brasilien. — August, September. ♄. — Gibt ebenfalls nach Verwundungen einen sehr vorzüglichen, blaßgelben, wohlriechenden Balsam, welcher eben so wie der Copaiva- oder der Peru-Balsam gebraucht wird.

Diese Familie (3 Gattungen und 8 Arten) ist bloß auf Brasilien, so wie auf Guiana beschränkt und durch ihre balsamisch-harzige Eigenschaft ausgezeichnet. Das Holz ist wie bei den Cedrelaceen meistens roth oder bräunlich.

288. Familie: Aurantiineen, Aurantiineae.

Immergrüne Bäume oder Sträucher, meistens völlig unbehaart, bisweilen mit achselständigen Dornen. Blätter zerstreut, lederig, ausdauernd, gestielt; unpaarig-gefiedert, 3-zählig oder durch Fehlschlagen aller Seitenblättchen einfach, der zahlreichen, ätherisches Oehl enthaltenden Drüsen wegen durchscheinend-punktirt. Nebenblätter 0. Blüthen ☿, regelmäßig, verschieden gestellt, sehr wohlriechend und ebenfalls mit vielen Oehldrüsen versehen. Kelch urnen- oder glockenförmig, 3-, 4- oder 5-spaltig, dem scheiben- oder stielartigen Torus ein wenig anhängend, verwelkend. Blumenblätter in gleicher Zahl und mit den Kelchzipfeln abwechselnd, gesondert oder am Grunde leicht-zusammenhängend, in der Knospe schwach geschindelt. Staubgefäße in gleicher, doppelter oder vielfacher Zahl der Blumenblätter, 1-reihig, zusammengedrückt, frei oder verschiedentlich verwachsen. Antheren aufrecht, mit 2 parallelen, der Länge nach sich öffnenden Fächern, an der Spitze oft drüsig. Fruchtknoten aus einer bestimmten Zahl ganz verwachsener Karpelle zusammengesetzt, mehrfächerig. Griffel 1, walzlich. Narbe dicklich, kurz-gelappt. Frucht fleischig-saftig, mehrfächerig, aussen von einer lederigen, dicht mit Oehldrüsen besetzten Rinde überzogen (Pomeranzenfrucht); Fächer häufig mit einem zelligen, saftigen Marke erfüllt. Samen einzeln oder in unbestimmter Zahl, am innern Winkel der Fächer und meistens hängend, mit einer deutlichen Naht und einem Hagelflecke (innern Nabel) versehen, bisweilen mehrere Embryonen bergend. Eiweiß 0. Embryo gerade; Würzelchen kurz, gegen den innern Nabel gekehrt; Kotyledonen dick, fleischig.

Außer der Verwandtschaft zu den vorhergehenden 3 Familien, stehen sie auch andererseits in einer nahen Beziehung zu den Diosmaceen, so wie zu den Amyridineen und Connarineen.

Atalanta. Corr. Atalanta.

Kelch 4—5-zähnig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 8—10, lang-monadelphisch; Antheren herz-eiförmig. Fruchtknoten meistens 4-fächerig. Narbe 3—4-lappig. Frucht kugelig, 3—4-fächerig, 3—4-samig.

Dornige Sträucher mit einfachen Blättern. Trauben achsel- oder endständig. Staubfadenröhre walzig. Eichen gepaart, neben einander.

Digitized by Google

A. monophylla. DeC. Kurztraubige A.

Dornen klein; Blätter oval oder länglich, an der Spitze ausgerandet; Trauben kurz, sitzend; Blüthenstielchen lang, dünn; Blüthenknospen länglich-birnförmig. — *Rheede 4. t. 12. Burm. zeyl. t. 65. f. 1. Roxb. 1. t. 82. — Limonia. L. Turraea virens. Kön. Trichilia spinosa. W.*

Ein kleiner Baum, oft nur strauchartig; Stamm unregelmäßig, von einer fast glatten, grünlich-aschgrauen Rinde bedeckt. Aeste zahlreich, unregelmäßig, steif, mit 3—5‴ langen, braun-gelblichen, geraden Dornen besetzt. Blätter kurz-gestielt, 2—3″ lang, 1—1 1/2″ breit, ganzrandig, kahl. Trauben achsel- und endständig, doldentraubig, 4—5-blüthig, kürzer als die Blätter. Deckblätter pfriemig, klein. Blüthen weiß, wohlriechend. Kelch 4—5-spaltig, bleibend. Blumenblätter 4—5, ei-länglich, ausgebreitet, dicklich. Staubgefäße zu einer walzigen, 8—10-zähnigen Röhre verwachsen, die freien Spitzen abwechselnd kleiner. Fruchtknoten kugelig. Griffel so lang wie die Staubgefäße. Frucht oval, einer Muskatnuß ähnlich, kurz-gespitzt, goldgelb oder citronengelb; Fächer breiig-saftig. Samen ei-länglich, spitz, weißlich, mit einer rothbraunen Haut. — Ostindien. — Juni bis September. 5. ♄. — Die rothbraune, aromatisch-bittere Wurzelrinde ist Krampf stillend; auch die aromatischen Blätter und die bitterlich-sauern Früchte werden dort als Heilmittel gebraucht, das Oehl der Samen aber dient äußerlich gegen Rheumatalgien und Lähmungen.

Limonia. P. Br. Limonie.

Kelch 4—5-spaltig. Blumenblätter 4—5, Staubgefäße 8—10, frei; Antheren herzförmig-länglich. Fruchtknoten kurz-gestielt, 4—5-fächerig. Griffel verlängert. Narbe stumpf. Frucht 4—5-fächerig, 4—5-samig.

Sträucher oder Bäume mit einfachen, 3-zähligen oder gefiederten Blättern, unbewehrt oder dornig. Blüthen einzeln, traubig oder fast rispig. Eichen einzeln oder gepaart und dann nebeneinander. Fruchtfächer schleimig-markig.

L. crenulata. Roxb. Feinkerbige L.

Dornen einzeln; Blätter 2—3-paarig-gefiedert; Blattstiel geflügelt; Blättchen oval-länglich, feinkerbig; Früchte kugelig. — *Rheede 2. t. 14. Lam. t. 353.*

Bäumchen oder Strauch von 6—10′ mit einer grauen Rinde. Dornen kurz, pfriemig. Blätter 2—3″ lang, mit einem breit-geflügelt-gegliederten Blattstiele. Blättchen sitzend, 9—15‴ lang, 5—7‴ breit, stumpf, gegen die Basis mehr als gegen das obere Ende verschmälert. Blüthen klein, weiß, wohlriechend, in kurzen Doldentrauben. Kelchzipfel 4, eiförmig, spitz. Blumenblätter 4, ei-lanzettlich, spitz, ausgebreitet. Staubgefäße 8. Frucht 1/2″ groß, gold- oder citronengelb. Samen eiförmig, spitz, weißlich-gelb. — Ostindien. — Blüht fast stets. 5. ♄. — Die gelbliche, bitter-aromatische Wurzel wird gegen Kolik, Magenkrämpfe und Verkältungskrankheiten gebraucht; die aromatischen Blätter wendet man gegen Epilepsie und die bitterlich-sauern und aromatisch-schmeckenden Früchte häufig als ein Magen stärkendes Mittel an.

Von der verwandten Gattung **Glycosmis. Corr.** besitzt die in China einheimische **Gl. citrifolia Lindl.** (Limonia. W.) sehr wohlschmeckende Früchte. Eben so werden jene der **Triphasia trifoliata. DeC.** (Limonia. L.) in China und Cochinchina, wo man diesen Strauch seines angenehmen Geruches wegen allgemein cultivirt, häufig gegessen.

Bergera. Kön. Bergere.

Kelch 5-theilig. Blumenblätter 5, ausgebreitet. Staubgefäße 10, frei; Antheren eiförmig. Fruchtknoten 2-fächerig. Griffel verlängert, dünn. Frucht gewöhnlich 1-fächerig, 1-samig.

Kleine Bäume mit gefiederten Blättern. Rispen endständig, doldentraubig. Eichen einzeln in jedem Fache. Samen von einem schleimigen Breie umgeben.

Digitized by Google

B. Königii. L. König's-B.

Blättchen abwechselnd, gegenständig, zugespitzt, gesägt, weichhaarig. — *Rheede.* 4. *t.* 53. *Roxb.* 2. *t.* 112. *Bot. cab. t.* 1019. — *Murraya. Spr.*

Ein ansehnlicher, schattiger Baum. Stamm dick, von einer schwärzlichen Rinde bedeckt. Aestchen röthlich und weichhaarig. Blätter 4—7″ lang; Blättchen 7—9, an den obersten Blättern auch nur 5, fast sitzend, ei-lanzettlich, etwas rautenförmig, spitz, 14—18‴ lang, 6—9‴ breit, ungleichseitig, schwach-weichhaarig. Rispen vielblüthig, abstehend. Deckblätter klein, lanzettlich, angedrückt, hinfällig. Blüthen starkriechend, weiß. Kelch braunroth; Zipfel kurz, spitz. Blumenblätter abstehend, länglich, spitz. Staubgefäße abwechselnd, kürzer. Griffel mit einer kreiselförmigen, quer-gerieften Narbe. Früchte ei-kugelig, wie kleine Kirschen, purpurroth. — Ostindien. — Blüht in der heißen Jahrszeit. ♄. — Die sehr eigenthümlich, doch unangenehm und etwas schwefelartig riechenden Blätter sind dem ungerechtet, bei den Hindu's eine sehr beliebte Zuthat an Speisen (weßhalb auch der Baum häufig cultivirt angetroffen wird), werden aber nicht minder häufig als ein Magen stärkendes Mittel, so wie gegen mancherlei böse Fieber, Dysenterie, äußerlich gegen Bisse giftiger Schlangen und gegen Hautausschläge angewendet. Die stark riechende, bittere Rinde und Wurzel sind ebenfalls gebräuchlich.

Murraya. Kön. Murraye.

Kelch 5-theilig, Blumenblätter 5, glockig-zusammenneigend. Staubgefäße 10, frei; Antheren eiförmig. Fruchtknoten 2-fächerig. Griffel verlängert. Frucht 2- oder 1-fächerig. Samen 1—2, wollig.

Sträucher oder Bäume mit gefiederten Blättern, von der vorhergehenden Gattung noch durch gepaarte, übereinander hängende Ei'chen und durch die, mit einem übelriechenden Safte erfüllten Früchte verschieden.

M. sumatrana. W. et A. Sumatra'sche M.

Blättchen 5—7, eiförmig, zugespitzt und an der Spitze ausgerandet, glänzend; Blüthenstiele einzeln am Ende und in den obersten Blattachseln, 1-blüthig; Beeren oval-länglich, 2-samig. — *Rumph.* 5. *t.* 17. — *M. paniculata. Jack.*

Ein großer Strauch, mit einem fast schenkeldicken, braunrindigen, tiefrissigen, auch grubigen Stamme und zahlreichen, oft fast kletternden Aesten. Blättchen abwechselnd, kurz-gestielt, eiförmig, stark zugespitzt, etwas wellig, kahl und glänzend-grün, unterseits gelblich-grün, das endständige 3″ lang und 1 1/2″ breit, die übrigen an Größe abnehmend. Blüthen 5/4″ breit, weiß, wohlriechend (besonders Abends). Kelchzipfel aufrecht, spitz. Blumenblätter länglich, spitz, mit der obern Hälfte abstehend. Frucht 1″ lang, roth. Samen länglich, röthlich. — Auf den indischen Inseln. — November, Dezember. ♄. — Man wendet dort die Rinde und die scharf-aromatischen Blätter gegen das Asthma, letztere auch äußerlich bei Lähmungen an. Das harte, sehr dauerhafte, dem Buchsholze gleichende Holz wird sehr geschätzt.

Cookia. Sonner. Cookie.

Kelch 4—5-spaltig. Blumenblätter 4—5, kahnförmig oder gekielt. Staubgefäße 8—10, frei; Antheren rundlich. Fruchtknoten drüsig-zottig, 4—5-fächerig. Griffel kurz, dick. Narbe 4—5-lappig. Frucht 1—5-fächerig. Samen einzeln.

Bäumchen mit gefiederten Blättern. Blättchen gegen- oder wechselständig, am Grunde schief. Rispen endständig. Blüthenknospen kantig. Ei'chen gepaart, übereinander. Frucht dünn-rindig.

C. punctata. Retz. Punktirte C.; Wampibaum.

Blättchen 7—9, schief ei-länglich, zugespitzt, ganzrandig, kahl, unter-

Digitized by Google

seits auf den Nerven scharf; Blüthen pentamerisch. — *Rumph.* 1. *t.* 55. *Sonner.* 2. *t.* 130. *Lam. t.* 354. *Jacq. S.* 1. *t.* 101. — *Quinaria Lansium. Lour.*

Ein ansehnlicher Baum, mit einem stark rissig gefurchten Stamme und zahlreichen, etwas aufgerichteten Aesten. Die Rinde derselben glatt, aschgrau, an den jungen Aestchen grün und scharf. Blätter ziemlich groß, auf den Blattstielen behaart und scharf. Blättchen gegenständig, gestielt, 3—4″ lang, 1—1 1/2″ breit. Rispe groß, ausgebreitet; der gemeinschaftliche Blüthenstiel und die Blüthenstielchen mit zerstreuten Haaren und drüsig-warzigen Spitzen besetzt. Blüthen klein, weiß. Kelch aussen drüsig; Zipfel eiförmig, spitz. Blumenblätter ausgebreitet, länglich-lanzettlich. Frucht in der Größe und im Ansehen einer größeren Stachelbeere ähnlich, punktirt. Samen länglich. — Ostindien und China. — Blüht im Beginnen der heissen Jahrszeit. ♄. — Die Früchte sind mit einem grünen, balsamischen Safte erfüllt; sie werden in China häufig zu Markte gebracht und gegessen, aber auch, gleich den übrigen aromatischen Theilen dieses Baumes, besonders den beim Reiben anisartig-riechenden Blättern, in der Medizin angewendet. Auf den indischen Inseln wird die Wurzel außerdem nicht selten dem Palmweine zugesetzt.

C. falcata. DeC. (Aulacia. Lour.) ein Bäumchen mit wechselständigen, lanzettlich-sichelförmigen, gekerbten, kahlen Blättchen, endständigen, rispigen Trauben, grünlich-weißen Blüthen, aufrechten, länglichen, dicken, aussen punktirten, innen 4-furchigen Blumenblättern und eiförmigen, kleinen Früchten, wächst in Cochinchina, wo man die Blätter gegen Menostasien anwendet.

Feronia. Corr. Feronie.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter. 5. Staubgefäße 10, am Grunde erweitert und verbunden; Antheren lineal-länglich, 4-seitig. Fruchtknoten auf einer Scheibe sitzend, 5-fächerig. Narbe fast sitzend, 5-lappig. Frucht 5-fächerig, vielsamig, innen breiig.

Bäume mit gefiederten Blättern. Blättchen 5—7, fast sitzend, schwach gekerbt. Trauben achsel- und endständig, schlaff, wenigblüthig. Blüthen oft polygamisch, in Rispen oder Doldentrauben.

F. elephantum. Corr. Eßbare F.; Elephantenapfel.

Blättchen in 2—3 Paaren, verkehrt-eiförmig, glänzend; der gemeinschaftliche Blattstiel schmal-geandet. — *Rumph.* 2. *t.* 43. *Roxb.* 2. *t.* 141. — *Crateva Valanga. Kön.*

Ein großer Baum, mit einer rissigen, braunen Rinde. Aestchen und Blätter ganz kahl; erstere mit achselständigen, kurzen, steifen, pfriemigen Dornen besetzt. Blätter an den jüngern Aesten abwechselnd, an den ältern fast büschelig zu 2—5 gehäuft, meistens 3-paarig-gefiedert. Blättchen verkehrt-eiförmig oder verkehrt ei-länglich, stumpf, schwach gekerbelt. Rispen achsel- und endständig, doldentraubig. Blüthen klein, weiß, mit röthlichen Antheren. Früchte apfelgroß, grünlich und weiß-punktirt. — Ostindien. — Blüht im Anfange der heissen Jahrszeit. ♄. — Die aromatisch-riechenden Beeren enthalten ein süsses, wohlschmeckendes Fleisch und werden auf der indischen Halbinsel allgemein gegessen. Die jungen Blätter riechen gerieben anisartig und sind als ein reizend-tonisches, die Verdauung beförderndes Arzneimittel im Gebrauche. Nach Einschnitten gibt der Baum einen hellen, gummösen Saft, welcher verhärtet und dann wie arabisches Gummi verwendet wird.

Aegle. Corr. Aegle.

Kelch 4—5-zähnig. Blumenblätter 4—5. Staubgefäße 30—40; frei; Antheren lineal-länglich. Fruchtknoten 8—15-fächerig. Griffel kurz und dick. Narbe kopfig. Frucht hart-rindig, 8—15-fächerig, vielsamig, innen schleimig.

Dornige Bäume mit 3-zählig-gefiederten Blättern; Blättchen ungleich-

Digitized by Google

seitig, kerbig. Trauben oder Rispen klein, wenigblüthig, achselständig. Frucht kugelig-kreiselförmig, ihre Rinde später fast holzig. Samen behaart.

Ae. Marmelos. Corr. Wohlschmeckende Ae.

Blättchen länglich, das endständige gestielt; der gemeinschaftliche Blattstiel rundlich. — *Rheede* 3. *t.* 37. *Pluk. t.* 170. *f.* 5. *Rumph.* 1. *t.* 81. *Roxb.* 2. *t.* 143. — *Crateva. L.*

Baum von 40—60′. Stamm nicht sehr regelmäßig, häufig grubig. Rinde dick, grau, ziemlich glatt. Aeste unregelmäßig, mit einzelnen oder gepaarten Reifen, 5/4″ langen Dornen besetzt. Blättchen auf einem 1—1 1/2″ langen Stiele, länglich-elliptisch oder breit-lanzettlich, zugespitzt, kahl, die seitlichen sitzend, 1 1/2—2 1/2″ lang, 8—12‴ breit, die endständigen größer und gestielt. Trauben end- und achselständig, 6—7-blüthig. Blüthen ziemlich groß, weißlich, wohlriechend. Kelchzipfel 4—5, kurz, eiförmig, spitz. Blumenblätter 4—5, ei-länglich, spitz, zurückgebogen. Früchte von der Größe gewöhnlicher Aepfel, gelblich-grün, 10—15-fächerig. Samen 6—10 in jedem Fache, ei-länglich, etwas zusammen gedrückt, weiß, von einem sehr klebrigen, zähen und gelben Breie umhüllt. — In Ostindien einheimisch und häufig (mit einigen Spielarten) cultivirt. — Blüht zur heißen Jahreszeit. ♄. — Die stark riechenden, säuerlich-süßen, wohlschmeckenden Früchte werden theils roh, theils zubereitet oder vor der Reife in Zucker oder Wein eingemacht genossen, aber auch als Heilmittel gegen Katarrhe und habituelle Verstopfung, im unreifen Zustande dagegen bei Diarrhöen, Dysenterien und gegen die Brechruhr angewendet. Die Wurzel, so wie die Rinde braucht man gegen Magenschwäche und mehrere Unterleibskrankheiten, die Blätter gegen das Asthma und die Blüthen als ein Krampf stillendes Mittel.

Ae. sepiaria. DeC. (Kaempf. t. 802. — Citrus trifoliata. L.) unterscheidet sich durch sämmtlich ungestielte, oval-längliche Blättchen, geflügelte Blattstiele, fast einzelne Blüthen und nur 6—7-fächerige Früchte, wächst in Japan, wo man die Rinde der Frucht ebenfalls in der Heilkunde anwendet; das Fleisch derselben schmeckt unangenehm und soll Abführen erregen.

Citrus. (Plin.) L. Agrume.

Kelch urnenförmig, 3—5-spaltig. Blumenblätter 5—8. Staubgefäße 20—60, unregelmäßig-polyadelphisch; Antheren länglich. Fruchtknoten 6—12-fächerig. Griffel walzig. Narbe halbkugelig. Frucht rindig, 6—12 fächerig, vielsamig. Samen in einem zellig-blasigen, saftigen Breie.

Bäume oder Sträucher mit einzelnen, achselständigen Dornen (im wilden Zustande). Blätter durch Fehlschlagen aller seitlichen Blättchen eines gefiederten Blattes auf das bloße endständige beschränkt. Blattstiel gerandet oder geflügelt. Blüthen einzeln oder fast traubig-gehäuft; ihre Blüthenstiele nach oben verdickt. Samen meistens mit mehreren Embryonen.

C. medica. L. Citronen-A.; Citrone, Limone.

Blattstiel gerandet; Blätter oval oder ei-länglich, spitz oder stumpflich; Staubgefäße 30—40; Früchte mehr oder weniger oval. — *Knorr. t. C.* 1. *Annal.* 20. *t.* 2. *f.* 2. *Lam. t.* 639. *f.* 1. *Tuss.* 3. *t.* 19 und 16. *Desc.* 1. *t.* 7. und 5. *t.* 337. *Blackw. t.* 361—362. *Plenk. t.* 579. *Hayne* 11. *t.* 27. *Ditis.* 1. *t.* 8. *Wagn.* 1. *t.* 47—48.

Baum von 30—60′, mit einer vielästigen Krone. Rinde glatt, graulich. Aeste stielrund und wie die ganze Pflanze vollkommen kahl; Aestchen etwas eckig, bräunlich- oder violett-grün, mit kürzeren oder längeren Dornen besetzt oder letztere auch fehlend. Blätter 3—4 1/2″ lang, 1 1/4 bis 2 1/2″ breit, auf 1/2″ langen, rinnigen, mehr oder weniger gerandeten Stielen, oval oder elliptisch, seltener fast eiförmig oder ei-länglich, stumpf oder fast zugespitzt, doch immer etwas ausgerandet, mehr oder weniger kerbig-gesägt, lederig, dicht durchscheinend-punktirt, oben glänzend, hell- oder gelblich-grün, unten blässer und matt. Blüthen einzeln in den obern Blattachseln

Digitized by Google

und zu 6—10 dolbentraubig-gehäuft am Ende der Triebe, 1 1/2″ groß, stark und angenehm riechend, weiß, aussen meistens gleich den Kelchen und Blüthenstielen purpurröthlich. Kelch kurz-5-spaltig; Zipfel kurz, eiförmig-3-eckig, doch meistens breiter als lang. Blumenblätter lineal-länglich, stumpf, etwas vertieft, dicklich, drüsig-punktirt, abstehend oder zurück gebogen. Staubgefäße kürzer als die Corolle, fast pfriemig, am Grunde zusammen gedrückt und daselbst in viele, aber sehr ungleiche Bündel verbunden, die zusammen eine nach oben erweiterte Röhre bilden. Fruchtknoten eirund. Griffel walzig, so lang wie die Staubgefäße. Narbe schief-kopfig. Frucht 2 1/2 bis 4″ groß, oval oder rundlich-oval oder fast länglich-oval, an der Spitze meistens mit einer nabelartigen Hervorragung versehen, uneben, eigenthümlich-gelb (citronengelb) meistens 10—12-fächerig. Samen 2—6 in jedem Fache, verkehrt-eiförmig, oft etwas kantig, gelblich-weiß. — Im wärmeren Asien einheimisch und dort so wie in Afrika seit undenklichen Zeiten, jetzt aber mit zahlreichen Spielarten in den wärmeren Erdstrichen aller Welttheile häufig (in Italien seit beinahe 1800 Jahren), im mittleren Europa ebenfalls allgemein in Gewächshäusern cultivirt. — Blüht fast stets, doch vorzüglich vom Mai bis August. ♄ — Durch die langjährige Cultur und wahrscheinlich auch durch Bastarderzeugung mit dem Pomeranzenbaume entstanden zahlreich Spielarten, die sich unter folgende 3 Haupt-Varietäten, welche jetzt auch als eigene Arten angesehen werden, bringen lassen. 1. C. medica. L. *α.* Cedra. (ächte Citrone oder Cedrate. — C. medica Riss.): Blüthen aussen purpurröthlich; Früchte meistens höckerig, dickrindig, mit einem säuerlichen Safte. — 2. C. medica. L. *β.* Limonum (Limone, — bei uns fälschlich Citrone genannt. — C. Limonum. Riss.): Blüthen aussen purpurröthlich; Früchte meistens glatt, dünnrindig, mit einem sehr sauern Safte. — 3. C. medica. L. *γ.* Limetta. (Limette oder süsse Citrone. — C. Limetta. Riss.): Blüthen ganz weiß; Früchte oval oder rundlich mit einem süssen, faden oder bitterlichen Safte.

Von allen diesen Abarten und ihren zahlreichen Spielarten benützt man in der Heilkunde die Frucht (Fructus seu Pomum Citri vel Malum citreum. — *Μῆλον μηδικὸν.* Diosc.) und zwar die gelbe Rinde derselben (Cortex Citri et Flavedo Corticis Citri) und das darin enthaltene, ätherische Oehl (Oleum de Cedro — Cedrobl), so wie den Fruchtsaft (Succus citri). Die erstere ist aromatisch-bitter, enthält viel ätherisches Oehl und gehört zu den tonisch-reizenden, die Verdauung befördernden, Krampf stillenden Mitteln; der saure, größtentheils aus Citronensäure, dann aus Apfelsäure und Gummi bestehende Fruchtsaft, ist ein trefflich kühlendes, Durst stillendes, antibiliöses und antiseptisches Mittel und wird vorzugsweise als Limonade, nicht minder häufig als eine Haupt-Ingredienz zum Punsch, außerdem auch als eine Zuthat an Speisen gebraucht. Die Blätter (Folia Citri) sind tonisch und Krampf stillend, auch zu aromatischen Bähungen brauchbar; früher waren noch die bittern, tonischen Samen (Semen Citri) offizinell und in Westindien ist die Wurzelrinde als ein kräftiges, Fieber vertreibendes Mittel bekannt.

C. Aurantium. L. Orangen-A.; Orange oder Pomeranze.

Blattstiel mehr oder weniger geflügelt; Blätter oval-elliptisch oder elänglich, zugespitzt; Staubgefäße 20—25; Früchte meistens rundlich, ungenabelt. — *Knorr. t. P. 4. Lam. t.* 639. *f.* 2. *Bot. reg. t.* 346. *Annal.* 20. *t.* 1. *f.* 1—2. *Tuss.* 3. *t.* 14—15. *Desc.* 3. *t.* 219 und 5. *t.* 338. *Blackw. t.* 349. *Plenk. t.* 580. *Hayne* 11. *t.* 28. *Düss.* 1. *t.* 16. *Wagn.* 49—50.

Baum von 20—40′. Stamm gerade, mit einer schwärzlich-grauen, glatten Rinde; Krone vielästig. Aeste stielrund, gleich den übrigen Theilen vollkommen kahl, die jungen Aestchen fast 3-eckig und mit ziemlich langen Dornen besetzt, die bei cultivirten Exemplaren jedoch meistens fehlen oder nur ganz kurz sind. Blätter 2 1/2—5″ lang, 1 1/2—3″ breit, auf 5—10‴ langen, stark

Digitized by Google

geraudelen oder häufiger geflügelten und dann verkehrt herzförmig-keilförmigen Stielen, oval-elliptisch oder länglich-elliptisch, bisweilen selbst breit-lanzettlich, spitz oder zugespitzt und an der Spitze häufig ausgerandet, mehr oder weniger deutlich kerbig-gesägt, dicht durchscheinend-punktirt, lederig, oben glänzend, gelblich-grün, unten blässer und matt. Blüthen einzeln in den oberen Blattachseln und zu 3—8 doldentraubig an den Enden der Aestchen gehäuft, stark und sehr angenehm riechend, weiß, selten aussen purpurröthlich. Kelchzipfel 5, 3eckig, spitz oder fast zugespitzt, doch meistens breiter als lang. Blumenblätter länglich, stumpf, etwas concav, drüsig-punktirt, dicklich, ganz abstehend oder etwas zurück gebogen. Staubgefäße kürzer als die Corolle, pfriemig, zusammen gedrückt, am Grunde unregelmäßig-polyadelphisch und zusammen eine nach oben erweiterte Röhre bildend. Fruchtknoten eirund. Griffel so lang wie die Staubgefäße. Narbe kopfig. Frucht 2—5" groß, fast kugelig, niedergedrückt oder oval-rundlich, eigenthümlich gelb-roth (orangegelb), 8—12fächerig. Samen 2—5 in jedem Fache, verkehrt-eiförmig oder länglich, gelblich. — Im südlichen Asien, so wie im nördlichen Afrika einheimisch und dort, gleich der vorigen Art, seit alten Zeiten, jetzt auch in allen übrigen Welttheilen häufig und mit zahlreichen Spielarten angepflanzt. — Fast immerblühend, doch besonders vom Mai bis August. 5. — Auch bei dem Pomeranzenbaume lassen sich die vielen Varietäten unter 3 Gruppen ordnen, nämlich: 1. C. Aurantium. L. α. amara. (bittere Orange oder Pomeranze. — C. Bigaradia. Duh. und C. vulgaris. Riss.): Blattstiel stark geflügelt; Früchte rundlich, mit einem bittern Safte. — 2. C. Aurantium, L. β. dulcis. (süsse Orange oder Pomeranze. — C. nobilis. Lour. C. Aurantium. Riss.) wozu auch die Apfelsine, C. sinensis. P. gehört: Blattstiele geraudet-geflügelt; Früchte rundlich oder oval, mit einem süssen Safte. — 3. C. Aurantium. L. γ. Bergamia. (Bergamotte. — C. Bergamia. Riss.): Blattstiel geraudet-geflügelt; Früchte rundlich, niedergedrückt oder etwas birnförmig, mit einem säuerlichen Safte.

Offizinell sind von allen dieser Abarten und ihren zahlreichen Spielarten die bitter-aromatischen Blätter (Folia Aurantiorum), die stark riechenden Blüthen (Flores Aurantiorum seu Naphae), ferner die unreifen, sehr bittern Früchte (Fructus Aurantiorum immaturi seu Poma immatura Aurantiorum), die stark aromatisch-bittere Rinde der reifen Pomeranzen (Cortex Aurantiorum) und das ätherische Oehl derselben (Oleum Bergamottae seu de Bergamo — Bergamottöhl). — Alle diese Theile enthalten viel bittern Extraktivstoff und ätherisches Oehl, doch so, daß die Blätter und grünen Früchte ersteren, die reifen Fruchtschalen aber und die Blüthen letzteres in weit überwiegender Menge besitzen (nur ist das ätherische Oehl der Blüthen von einer etwas andern Beschaffenheit als jenes der Früchte oder der Blätter und unter dem Namen Oleum Neroli bekannt). In den Fruchtschalen trifft man ausserdem eben so, wie bei den Citronenschalen (besonders in der weissen, schwammigen Haut), eine eigenthümliche, krystallinische, neutrale Substanz (Hesperidin), in dem Safte aber Citronensäure, Apfelsäure und einige Salze, Zucker, Gummi und Eiweißstoff an. — Die Blätter sind ein treffliches Mittel gegen Verdauungsschwäche und alle davon abhängigen Folgen, so wie auch gegen nervöse Leiden; noch kräftiger, aber auch weit reizender ist die Rinde der Frucht und am meisten tonisch-reizend sind die unreifen Früchte, während die Blüthen sich durch ihre flüchtig-reizende, belebende und Krampf stillende Eigenschaft im hohen Grade auszeichnen. — Daß die Orangen (die goldenen Aepfel der Hesperiden) ihres wohlschmeckenden, kühlenden und Durst stillenden Saftes wegen noch ungleich häufiger in diätetischer Hinsicht, besonders in wärmeren Gegenden, benützt werden, braucht nicht erst erwähnt zu werden.

Außer diesen 2 Arten gibt es noch mehrere, welche zum Theil nur sehr unvollkommen bekannt, zum Theil aber gewiß nur Varietäten der beiden obi-

Digitized by Google

gen Arten, die selbst durch unzählige Mittelstufen sich in einander verlieren, sind. Hierher gehört C. Hystrix. DeC. (Rumph. 2. t. 28.) und C. javanica. Blum. (Rumph. 2. t. 29.), welche der Citrone gleichen, C. japonica. Thunb., mit kleinen, aber sehr wohlschmeckenden Früchten, ferner C. fusca. Lour. (Rumph. 2. t. 33.) mit sehr sauern Früchten, C. margarita. Lour. mit 3/4" großen, länglichen, süssen Früchten u. s. a. — In medizinischer Hinsicht können sie auf gleiche Weise wie die obigen gebraucht werden, als Obst stehen sie jedoch (wahrscheinlich wegen Mangel an gehöriger und lange dauernder Cultur — denn auch die ersten nach Italien gebrachten Pomeranzenbäume trugen nur schlechte, kaum eßbare Früchte) denselben weit nach und nur eine Art, nämlich C. decumana. L. (Rumph. 2. t. 24. f. 2. Tuss. 3. t. 17—18. Desc. 3. t. 220.) oder die sogenannte Pompelmus, welche dem Orangenbaume gleicht, stark geflügelte Blattstiele und sehr große, kugelige, zuweilen 10—14 Pfund schwere, grünlich- oder blaß-gelbe, dickrindige Früchte, deren Saftzellen nicht mit einander verwachsen, sondern getrennt sind, macht in dieser Hinsicht eine Ausnahme, indem sie auch im Wohlgeschmacke den besten Orangen gleich kommt und deßhalb auch in allen Welttheilen häufig gezogen wird.

Zu dieser Familie gehören im Ganzen 14 Gattungen mit 69 Arten, die bloß innerhalb der Wendekreise oder in den nächst angränzenden Gegenden und zwar fast ausschließlich in Asien (denn in Afrika gibt es nur 2, in Australien 2, in Amerika nur eine einzige) einheimisch sind; doch werden die Agrumen jetzt im heissen, aber auch im wärmeren Theile des gemäßigten Klima's aller Welttheile im Großen und (was jedenfalls eine sehr seltene Erscheinung ist) mit gleich gutem Erfolge cultivirt. — In den chemischen Bestandtheilen, so wie in ihren Heilkräften zeigen die Aurantiineen eine merkwürdige Uebereinstimmung. Vorzugsweise ist es in ersterer Hinsicht der bittere Extraktivstoff und das ätherische Oehl, welche, in allen Theilen derselben und zwar meistens in sehr bedeutender Menge vorkommend, vorzüglich beachtet werden müssen, indem dadurch die wichtige, tonische oder tonisch-reizende oder flüchtig-reizende Eigenschaft dieser Gewächse und ihre Brauchbarkeit bei allen Krankheitsformen, die in einer Schwäche des Verdauungsapparates bedingt oder mit letzterer verbunden sind, nicht minder aber auch bei vielfältigen, nervösen Leiden bedingt wird. Außer diesen 2 Bestandtheilen sind aber auch jene der stets saftigen Früchte, nämlich die freien Säuren (Citronen- und Apfelsäure) verbunden mit Zucker, Gummi, Eiweiß u. s. w. zu berücksichtigen, wodurch dieselben zu mehr oder weniger antiphlogistischen, antibiliösen und antiseptischen Arzneimitteln, andererseits aber noch häufiger als ein kühlendes, erfrischendes Obst (roh oder verschiedentlich zubereitet), auch als ein daraus bereitetes Getränk oder als Zuthat zu andern Speisen und Getränken genossen werden.

Außerdem zeichnen sich noch die Aurantiineen durch ihre ungemein lange Lebensdauer, verbunden mit einem sehr langsamen Wachsthume, einer großen Lebenskraft und der Ausdauer im heissen sowohl, als im gemäßigten Klima beider Hemisphären, durch ihren schönen Wuchs, ihre immergrünen Blätter, die überaus wohlriechenden, fast ununterbrochen sich entwickelnden und daher mit reifen und unreifen Früchten gleichzeitig am Baume vorhandenen Blüthen, durch ihre ungemeine Fruchtbarkeit (ein ausgewachsener, gesunder Orangenbaum kann jährlich bis 20000 vollkommen ausgebildete Früchte liefern), durch die große Mannigfaltigkeit und lange Haltbarkeit ihrer Früchte aus und verdienen es daher, auch abgesehen von den anatomisch-morphologischen Gründen, wohl an die Spitze des ganzen Pflanzenreiches gestellt zu werden.

Anhang.

Die folgenden Gattungen sind in Hinsicht ihrer Blüthen oder Früchte noch viel zu unvollkommen bekannt, um mit einiger Sicherheit dem Sy-

Digitized by Google

steme einverleibt werden zu können. Mehrere derselben dürften sich wohl bei genauerer Kenntniß auf schon bekannte Gattungen zurückführen lassen.

Apama. (Rheed.) Lam. Apame.

Kelch 3-spaltig. Blumenblätter 0. Staubgefäße 12 (?). Pistill? Kapsel schotenförmig, warzig. Samen ∞, sehr klein.

A. siliquosa. L. Schotenförmige A.

Rheede 6. *t.* 28. *Lam. t.* 640.

Ein immergrüner Strauch mit knotigen Aesten. Blätter abwechselnd, sehr kurz gestielt, länglich-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, fast 3-nervig, oberseits gesättigt grün und glänzend, unten blässer. Blüthen zu 2—3 in den Blattachseln gehäuft, gestielt, hängend, schwärzlich-purpurroth. Kelch 1/2″ groß, glockig, außen weiß-behaart; Zipfel eiförmig, zugespitzt. Staubgefäße zu 4 den Kelchzipfeln entgegengesetzt, kurz; Antheren fast sitzend. Frucht stielrund, 4″ und darüber lang, 3—4‴ dick, vorn zugespitzt. — Malabar. — Dezember, Januar. ♄. — Alle Theile dieses Strauchs sind dort äußerlich in Form einer Salbe gegen die Krätze oder gegen veraltete Geschwüre und die nicht unangenehm riechenden, etwas scharf schmeckenden Blätter mit Kalmus gegen Bisse giftiger Schlangen im Gebrauche; die rothe Wurzel dient ferner als ein Riesemittel, wird aber auch innerlich oder als Breiumschlag bei Wunden angewendet.

Bruxanellia. (Rheed.) Dennst. Bruxanellie.

Kelch oberständig; Saum 4-zähnig, ganz klein. Corolle radförmig, 4-theilig. Staubgefäße 4. Griffel 1. Narbe fast kopfig. Beeren (?) 2—3-knotig, 2—3-samig. (Rubiaceen?)

Br. indica. Dennst. Indische Br.

Rheede 5. *t.* 42.

Baum von der Größe eines Apfelbaumes, mit einer graulichen Rinde. Aeste zahlreich, grün. Blätter gegenständig, auf 6—10‴ langen Stielen, elliptisch, spitz, ganzrandig, 3—5″ lang, 1/2—2 1/2″ breit, dicklich, dicht, kahl, oben dunkelgrün, unten grünlich. Trauben endständig, aufrecht, 3—4″ lang, 10—15-blüthig. Blüthen 5—6‴ breit, purpurroth, wohlriechend. Blumenkrone flach ausgebreitet oder zurückgebogen; Zipfel ei-lanzettlich, zugespitzt. Staubgefäße und Griffel dünn, heraus ragend. Frucht rundlich, 5‴ groß, 2—3-kammerig, grün, mit einem kleinen, schwärzlichen Nabel am Scheitel; ihre Rinde knorpelig-hornartig. Samen eirund, graulich-weiß. — Auf Bergen in Malabar. — Juli, August. ♄. — Die braunrothe, stark riechende Wurzelrinde wird mit Ingwer äußerlich bei arthritischen Schmerzen sehr gerühmt, die ebenfalls stark riechende und herbe Rinde des Stämmes, so wie der Aeste gilt für diuretisch und die nicht minder riechenden Blätter sind äußerlich gegen Carbunkeln im Gebrauche.

Bertuchia. Dennst. Bertuchie.

Kelch röhrig, 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 1. Frucht?, innen schwammig, ∞-samig. Samen sehr klein.

B. speciosa. Dennst. Ansehnliche B.

Rheede 4. *t.* 58.

Ein immergrünes Bäumchen von 12′, mit einem 4′ dicken (?) graurindigen Stamme und nach allen Seiten ausgebreiteten-, durch das Abfallen der Blätter mit ringförmigen, erhabenen Narben versehenen Aesten. Blätter am Ende der Aestchen gehäuft, abwechselnd, 8—10‴ lang, 3 1/2—4″ breit, verkehrt ei-länglich, stumpf, am Grunde stielartig verschmälert, ganzrandig, dicklich, kahl, oben dunkelgrün und glänzend, unten blässer. Blüthen am Ende der Triebe fast trugdoldig, groß, jenen des Rhododendrum's ähnlich, weiß, wohlriechend. Blumenblätter abstehend, verkehrt-eiförmig, ausgerandet. Staubgefäße etwas kürzer. Antheren schaukelnd. Frucht birnförmig, grün, innen schwammig. — Ueberall in Malabar. — Immerblühend. ♄. —

Digitized by Google

Die Wurzel wird dort gleich der Rinde gegen Kopfschmerzen und die Abkochung der Blätter gegen unterdrückte Menstruation angewendet.

Chaulmoogra. Roxb. Chaulmoogre.

Blüthen 2-häufig. Kelch 4—5-lappig. Blumenblätter 5, am Grunde mit einer Schuppe. Staubgefäße ∞, auf dem Torus. Fruchtknoten 1-fächerig; mit 5 wandständigen Mutterkuchen. Griffel 5. Beere trocken, 1-fächerig, ∞-samig. (Flacourtiaceen?)

Ch. odorata. Roxb. Wohlriechende Ch.

Ein großer Baum mit einer ziemlich glatten, aschgrauen Rinde; die jungen Aeste mehr oder weniger herab gebogen, stielrund, kahl. Blätter 2-reihig-abwechselnd, kurz-gestielt, hängend, lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, kahl, 6—10″ lang, 1 1/2—2 1/2″ breit. Blüthenstiele zur Seite der älteren Triebe, gewöhnlich mehrere beisammen, 1—2″ lang, 1-blüthig; an der ♀ Pflanze stets nur am Stamme oder an den dicken Aesten, büschelig. Deckblätter klein. Blüthen 1 1/2—2″ breit, blaßgelb, sehr wohlriechend. Kelch beckenförmig, 4—5-spaltig. Blumenblätter länglich, sitzend, an der untern Hälfte längliche, gewimperte Schuppen oder kleine Blumenblätter tragend. Staubgefäße an 100, frei; Antheren aufrecht, lineal, etwas kürzer als die Blumenblätter; bei den ♀ Blüthen anstatt der Staubgefäße ungefähr 10 fiederspaltige, zottige Körper. Fruchtknoten rund, schwach-5-lappig, ∞-eiig. Griffel 5, mit pfeilig-herzförmigen Narben. Beere einer großen Orange ähnlich, mit einer dicken, rauhen, aschgrauen, innen braunen Rinde. Samen im Marke versenkt, wie große Haselnüsse, fast eiförmig, braun. Embryo im fleischigen Eiweisse; Würzelchen in verschiedener Richtung; Kotyledonen fast nierenförmig. — In Silhet. — April, Mai. ♄. — Die Samen sind dort gegen Hautkrankheiten äußerlich als Salbe im Gebrauche.

Chilmoria. Ham. Chilmorie.

Blüthen polygamisch. Kelch 5-blätterig. Blumenblätter 5, mit eben so vielen gegenüber stehenden Schuppen. Staubgefäße 5—15, auf dem Torus. Fruchtknoten 1-fächerig, ∞-eiig. Narbe sitzend, schildförmig, 4—5-theilig. Beere rindig-holzig, 1-fächerig, ∞-samig. Samen an wandständigen Mutterkuchen (Flacourtiaceen?).

Große Bäume mit abwechselnden, länglichen Blättern und hinfälligen Nebenblättern. Blüthen achselständig. Samen im Marke nistend. Embryo gerade, im fleischig-öhligen Eiweisse; Würzelchen gegen den Nabel gekehrt.

Ch. pentandra. Ham. Fünfmännige Ch.

Blätter ei-länglich, zugespitzt, gesägt; Blüthenstiele doppelt länger als die Blattstiele; Schuppen viel kürzer als die Blumenblätter; Staubgefäße 5; Beere brustförmig. — *Rheede* 1. *t.* 36.

Ein hoher Baum mit einer dichten und weiten Krone. Rinde schwärzlich-grün. Aestchen eckig, weichhaarig, graulich-braun. Blätter 5—9″ lang, 2 bis 3 1/2″ breit, auf kurzen, rinnigen, etwas weichhaarigen Stielen, eiförmig- oder elliptisch-länglich, stumpflich-gesägt, dicklich, gerippt, dunkelgrün und glänzend, unterseits heller. Nebenblätter aus einer breiten Basis allmählig verschmälert, aufrecht, filzig. Blüthenstiele bei dem ♀ Baume 1-blüthig, bei den ♂ 5—8-blüthig, in der Mitte mit 1—2 schuppenartigen Deckblättern. Kelchblätter rundlich, ungleich, behaart. Blumenblätter rundlich, schief, am Rande zottig. Blüthen klein, zart. Staubgefäße pfriemig, haarig; Antheren klein, aufrecht. Fruchtknoten eiförmig. Narbe sehr groß, schildförmig-5-theilig und die Zipfel wieder 2-spaltig. Früchte auf dicken, überhängenden Stielen, an 4″ groß, rundlich, mit einer brustwarzenförmigen, stumpfsternförmigen Hervorragung, fast filzig, rauh und braunroth. Samen eiförmig, eckig, gespitzt. — Auf der indischen Halbinsel. — Immerblühend. ♄. — Das aus den Samen gepreßte Oehl wird gegen Gliederschmerzen, so wie auch

Digitized by Google

gegen Hautkrankheiten, besonders gegen die Krätze, außerdem aber häufig zum Brennen verwendet.

Ch. **dodecandra.** Ham. unterscheidet sich durch elliptisch-längliche oder breit lanzettliche, ganzrandige Blätter, durch viel kürzere Blüthenstiele, eben so lange Schuppen als Blumenblätter, 10—15 Staubgefäße, 4-theilige Narben und durch rundlich-niedergedrückte Früchte mit ovalen Samen, wächst ebenfalls in Ostindien (doch jenseits des Ganges) und wird in Bengalen auf gleiche Weise benützt.

Christmannia. Dennst. Christmannie.

Kelch? Blumenblätter 5. Staubgefäße zahlreich. Pistill? Beere? 1-fächerig, 1-samig.

Chr. **Corondi.** Dennst. **Malabarische Chr.**

Rheede 4. *t.* 50.

Baum mit einem dicken Stamme. Rinde schwärzlich, rauh und scharf. Aestchen zahlreich, innen schwammig. Blätter gegenständig, 2-reihig, sehr kurz-gestielt oder fast sitzend, 3 1/2—4″ lang, 15—20‴ breit, länglich oder elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, kerbig-gesägt, dicklich, kahl, glänzend, unten blässer. Blüthen zu 3—6 in sehr kurzen, achselständigen Doldentrauben, ganz klein, grünlich-gelb. Blumenblätter rundlich. Früchte fast kugelig, 1″ und darüber groß, purpurroth, unter der dicken, fleischigen, weichen, innen safranfarbigen Rinde einen muscatnußartigen, bräunlich-rothen Samen bergend. — Malabar. 5. — Die geruchlosen und adstringirenden Blätter und die gleichfalls zusammen ziehenden, aber auch unangenehm riechenden Samen dienen gegen Diarrhöen und Dysenterien.

Ferolia. Aubl. Ferolie.

Blüthen? Steinfrucht trocken, runzelig, häutig-gerandet. Nuß 2-fächerig, 2-samig.

F. **guianensis.** Aubl. **Schönholzige F.**

Aubl. t. 372. *Desc.* 7. *t.* 456. — *F. variegata. Lam.*

Baum von 40—50′, mit einem fast 3′ dicken Stamme, zahlreichen, nach allen Seiten ausgebreiteten Aesten und schlanken, wechselständigen Aestchen. Blätter abwechselnd, sehr kurz-gestielt, elliptisch, kurz-zugespitzt, ganzrandig, kahl, oben grün, unten weißlich, in ihren Achseln Knospen tragend, deren umhüllende Schuppe in einen langen Faden endiget. Früchte gegen das Ende der Aeste in einfachen Trauben, rundlich-zusammengedrückt, kurz-gespitzt, runzelig, grünlich, unter der dünnen Rinde einen knochenharten, runzelig-höckerigen Kern mit 1—2 Samen enthaltend. — Guiana. 5. — Die glatte, aschgraue Rinde gibt nach Einschnitten einen milchigen Saft von sich und der innere Theil derselben wird zu diaphoretischen Ptisanen und zu Bädern verwendet. Das harte, dichte, schwere, gelb und roth gescheckte, aber von sehr viel weissem Splinte bedeckte Holz ist ein wichtiger Handelsartikel Guiana's und dort unter dem Namen **Attaholz** (Bois satiné) bekannt.

Hagenia. Lam. Hagenie.

Kelch gefärbt, 5-blätterig, von 2 Deckblättern umgeben. Blumenblätter 5, viel kleiner. Staubgefäße 8. Griffel 1. Frucht?

Scheint ungeachtet der abweichenden Beschreibung mit **Brayera** (Siehe Band 4, Seite 1466) nahe verwandt oder gar identisch zu seyn.

H. **abyssinica.** W.

Lam. t. 311. — *Banksia abyssinica. Bruc.*

Ein Baum mit eckigen Aesten. Blätter am Ende der Aestchen gehäuft, unterbrochen- und unpaarig-gefiedert; Blättchen entgegen gesetzt aber fast abwechselnd, sitzend, ei-lanzettlich, spitz, scharf-gesägt, am Grunde schief-herzförmig, 4—5″ lang, weichhaarig, die dazwischen stehenden sehr klein. Blattstiele am Grunde scheidenartig erweitert. Rispen endständig, vielblüthig, zu-

Digitized by Google

zakförmig, überhängend. Blüthen fast 1 1/2" groß, purpurroth. Kelchblätter oval-länglich, vorn abgerundet, flach ausgebreitet. Blumenblätter vielmal kürzer, eiförmig, spitz, sternförmig-abstehend. — Abyssinien. 5. — Die Blüthen gelten dort für anthelmintisch.

Heydia. Dennst. Heydie.

Kelch oberständig, 5-zähnig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 1. Steinfrucht 1-fächerig, 1-samig.

H. horrida. Dennst. Dornige H.

Rheede 4. *t.* 18.

Ein schlanker, sehr dorniger Baum von 70', mit vielen, langen, weit ausgebreiteten Aesten. Rinde grau. Dornen zahlreich, einzeln und zu 2—3 genähert, 3/4" lang, gerade, braun und glänzend, an den jungen Aestchen viel kürzer, am Grunde wulstig. Blätter wechselständig, kurz-gestielt, eilänglich, spitz, ganzrandig, 5—7" lang, 1 1/2—2 3/4" breit, dicht, kahl, oben dunkelgrün, unten bläßer, mit stark-vorstehenden Nerven. Blüthen in seitlichen, 3" und darüber langen, dichten Aehren, ganz klein, purpurroth. Blumenblätter ei-lanzettlich, zugespitzt. Früchte dicht gedrängt, birnförmig, genabelt, 2" lang, auf einer Seite grünlich, auf der andern roth und etwas glänzend, innen grün. Nuß rundlich, röthlich, mit einem weißen Samen. — Malabar. 5. — Die Anfangs haselnußartig, doch später unangenehm schmeckenden Samen werden auf verschiedene Art zubereitet gegen Manie, Hirnentzündungen und ähnliche Kopfleiden angewendet; die bitterliche Rinde braucht man gegen Gelbsucht, Wassersucht und andere chronische Unterleibs-Krankheiten und die braunrothe, bittere Wurzelrinde als Brechumschlag bei Bubonen.

Kasailo. (Rheed.) Dennst. Kasailo.

Kelch urnenförmig, 5-zähnig. Corolle tief 5-theilig. Staubgefäße 5. Griffel 1. Narbe kopfig. Beere 2-fächerig, ∞-samig.

K. racemosa. Dennst. Traubiger K.

Rheede 4. *t.* 30.

Ein immergrüner, hoher Baum, mit einem dicken, graurindigen Stamme. Aeste nach allen Seiten ausgebreitet, grau und kahl. Blätter zerstreut, eiförmig oder etwas oval, kaum spitzlich oder spitz, ganzrandig, dicklich, fest, oben dunkelgrün und glänzend, unten zottig-weichhaarig, mit stark vorstehenden Mittelnerven, 7—9" lang, 4—5" breit, auf 1—1 1/4" langen Stielen. Trauben an den Enden und in den obersten Blattachseln, 1—1 1/2' lang, äußerst reichblüthig und zusammen eine sehr große Rispe darstellend. Blüthen klein, weißlich-grün, wohlriechend. Beeren länglich-oval, an 10''' lang, roth und glänzend. Samen ei-länglich, klein, glänzend. — Malabar. 5. — Aus den Blättern macht man dort mit Honig ein Arzneimittel, das Schweiß treibend wirkt, die Fieberhitze mildert und den Ausbruch der Hautausschläge befördert.

Nyalelia. (Rheed.) Dennst. Nialelie.

Kelch 5-spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefäße 5. Griffel 1. Beere (?) oder Steinfrucht (?) 2-fächerig, 2-samig.

N. racemosa. Dennst. Traubige N.

Rheede 4. *t.* 16.

Baum von 40'. Stamm mittelmäßig dick, mit einer grauen Rinde und zahlreichen, weit ausgebreiteten, bräunlich-röthlichen Aesten. Blätter gegenständig, kurz-gestielt, elliptisch, zugespitzt, ganzrandig, 4—5" lang, 2—2 1/2" breit, oben dunkelgrün, glänzend, unten bläßer. Blüthen in endständigen, traubigen Rispen, zahlreich, klein, weiß, sehr widrig riechend. Kelch grün; Zipfel lineal, spitz. Blumenblätter ganz ausgebreitet, rundlich-verkehrt-

Digitized by Google

eiförmig. Früchte den Weintrauben ähnlich, kugelig, mit einer dicken, gelblichen Rinde und einem weißlich-blauen, saftigen Fleische. Samen länglich, abgerundet-stumpf, zusammengedrückt, grünlich. — Malabar. ♄. — Die säuerlich- und weinig schmeckenden Früchte werden als Obst genossen, ihre süßherben Samen aber bewirken Stuhlentleerung. Aus dem Safte der unreifen Früchte bereitet man einen Syrup, der vorzüglich gegen Husten, Asthma und andere Brustkrankheiten heilsam ist.

Pangium. (Rumph.) Reinw. Pangibaum.

Blüthen 2-häusig. Kelchblätter 2—3. Blumenblätter 9, mit eben so vielen kleineren und ihnen gegenüberstehenden Nebenblumenblättern. Staubgefäße ∞, auf einer fleischigen Scheibe. Narbe sitzend, scheibenförmig. Beere rindig, groß, 1-fächerig. Samen ∞, wandständig.

P. edule. Reinw. Aechter P.

Rumph. 2. *t.* 59.

Baum sehr hoch. Blätter zerstreut, ziemlich lang gestielt, herzförmig, an jüngeren Bäumen 1′ und darüber lang und fast eben so breit, 3-eckig-gelappt, später nur 8—10″ lang, 7—9″ breit und höchstens nur auf einer Seite oder gar nicht eckig, spitz oder stumpflich, ganzrandig, 5—7-nervig, gesättigt grün und kahl. Blüthen groß, achselständig. Kelchblätter bauchig. Blumenblätter rundlich, am Rande verdünnt und wimperig. Nebenblumenblätter kleiner, rundlich, seidig-zottig. Staubfäden zusammengedrückt, fleischig; Antheren schaukelnd, 2-fächerig. Fruchtknoten groß, eirund. Narbe sehr groß, flach-scheibig, mit 4 sich kreuzenden, rinnigen Linien. Frucht fast von der Größe eines Straußenei's, auf einem dicken Stiele hängend, eiförmig, genabelt, höckerig, runzelig, schmutzig braunroth oder graubraun und punktirt, ihre Rinde fast so wie beim Granatapfel. — Samen zahlreich, in 4 Reihen an der Wand befestigt und von einem dünn-fleischigen Mantel umhüllt, ganz unregelmäßig-eckig, 1 1/2—2 1/2″ groß, sehr hart, stark runzelig-aderig und sehr rauh, grau-schwarz, mit einem großen Nabel. Embryo in der Mitte des Eiweißes; Kotyledonen sehr groß, gefaltet, vielnervig. — Auf den Inseln im indischen Archipel. ♄. — Die Samen schmecken fast haselnußartig, werden jedoch selten roh, da sie Schwindel und Berauschungszufälle erregen, wohl aber häufig zubereitet (indem man sie durch Kochen und späteres Maceriren der in Scheiben geschnittenen oder auch durch Rösten von dem schädlichen Bestandtheile befreit) genossen; auch wird das Oehl derselben an Speisen verwandt. Die unangenehm und scharf-schmeckenden Blätter dienen gegen Hautausschläge, noch häufiger aber gegen böse oder faulige Geschwüre und die frischen Samen (welche für Kühe und andere Thiere so wie für alle Vögel ein tödtliches Gift sind) zur Vertreibung des Kopfungeziefers. Mit der Rinde und den Blättern betäubt und fängt man auch Fische.

Plegorrhiza. Mol. Wundwurzel.

Kelch verwachsenblätterig, ganz, gefärbt. Corolle 0. Staubgefäße 9, sehr kurz. Griffel 1. Narbe einfach. Kapsel 1-fächerig, 1-samig.

Pl. adstringens. W. Zusammenziehende W.

Stengel ästig, holzig. Wurzelblätter rasenartig gehäuft, gestielt, oval, ganzrandig; die Astblätter sitzend, eiförmig. Blüthen zahlreich, endständig, gestielt. Staubgefäße mit länglichen Antheren. Fruchtknoten rundlich. Griffel walzlich, so lang wie die Staubgefäße. Kapsel länglich, etwas zusammengedrückt. Samen länglich, schwach zusammengedrückt. — Im nördlichen Chili. ♄. — Die Wurzel wird von den Eingebornen bei Wunden und Geschwüren angewendet.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google